

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **201992259** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2020.03.19

(51) Int. Cl. *C07D 271/113* (2006.01)
A01N 43/82 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2018.03.22

(54) **ЗАМЕЩЕННЫЕ N-(1,3,4-ОКСАДИАЗОЛ-2-ИЛ)АРИЛКАРБОКСАМИДЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В КАЧЕСТВЕ ГЕРБИЦИДОВ**

(31) 17163727.5

(32) 2017.03.30

(33) EP

(86) PCT/EP2018/057268

(87) WO 2018/177871 2018.10.04

(71) Заявитель:
**БАЙЕР КРОПСАЙЕНС
АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)**

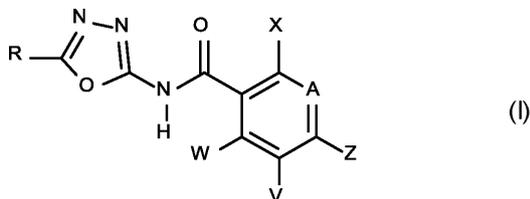
(72) Изобретатель:

**Кён Арним, Аренс Хартмут,
Вальдрафф Кристиан, Браун Ральф,
Линделл Стивен Дэвид, Мачеттира
Ану Бхеэмаиах, Гатцвайлер Эльмар,
Розингер Кристофер Хью, Дитрих
Хансйёрг (DE)**

(74) Представитель:

**Веселицкая И.А., Веселицкий М.Б.,
Кузенкова Н.В., Каксис Р.А., Белоусов
Ю.В., Куликов А.В., Кузнецова Е.В.,
Соколов Р.А., Кузнецова Т.В. (RU)**

(57) N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамиды формулы (I) или их соли



и их применение в качестве гербицидов.

A1

201992259

201992259

A1

ЗАМЕЩЕННЫЕ N-(1,3,4-ОКСАДИАЗОЛ-2-ИЛ)АРИЛКАРБОКСАМИДЫ И ИХ
ПРИМЕНЕНИЕ В КАЧЕСТВЕ ГЕРБИЦИДОВ

5

Изобретение относится к области техники, связанной с гербицидами, в частности к области, связанной с гетероциклически замещенными арилкарбоксамидами для селективной борьбы с широколиственными сорняками и сорняками в культурах полезных растений.

10 Гербицидное действие гетероциклически замещенных арилкарбоксамидов является хорошо известным.

В соответствии с гетероциклическими фрагментами этих соединений, гербициды в соответствии с предшествующим уровнем техники можно разделить на тетразол- и триазол-замещенные арилкарбоксамиды и оксадиазол-замещенные арилкарбоксамиды.

15

Документ WO 2012/028579 A1 раскрывает N-(тетразол-4-ил)бензамиды и N-(триазол-3-ил) бензамиды, которые замещены в 2-, 3- и 4-м положении фенильного кольца и обладают гербицидным действием. Документ WO 2014/184015 A1 также раскрывает N-(тетразол-4-ил)бензамиды и N-(триазол-3-ил)бензамиды, обладающие гербицидным действием, и соединения, раскрытые в документе WO 2014/184015, являются замещенными на фенильном кольце в положении 2, 3, 4, а также в положении 5 и 6.

20

Документ WO 2011/035874 A1 раскрывает оксадиазол-замещенные бензамидные соединения, а именно N-(1,2,5-оксадиазол-3-ил)фенилбензамиды, которые являются замещенными в 2-, 3- и 4-м положении фенильного кольца и имеют гербицидное действие. Другие N-(1,2,5-оксадиазол-3-ил) фенилбензамиды известны из EP 0 173 657 A1.

25

Документ WO 2012/126932 A1 также раскрывает N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамиды, где бензильный (арильный фрагмент) также находится в каждом случае только в положении 2, 3 и 4, то есть соединения с гербицидной активностью, известные из WO 2012/126932 A1, не замещены в положениях 5 и 6 фенильного фрагмента.

30

Также документ WO 2017/102275 A1, который в отношении настоящей заявки является релевантным документом в соответствии со ст. 54 (3) ЕРС,

раскрывает дополнительные N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамиды с альтернативой $Q^4 = 1,3,4$ -оксадиазол-2-ил. Соединения, заявленные в WO 2017/102275 A1, отличаются фенильным заместителем, обозначаемым как R^2 , который имеет диамидную структуру. Два соединения, указанные в
 5 WO 2017/102275 A1 в списке (Таблица IV, стр. 113), были исключены из объема настоящего изобретения.

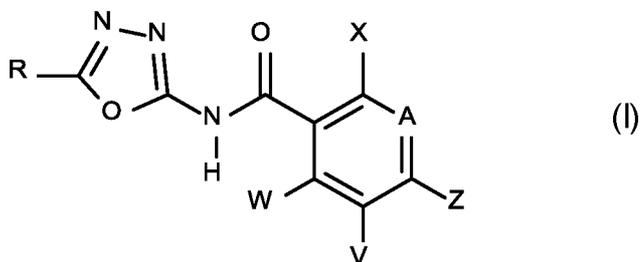
Кроме того, исходное вещество, используемое в WO 2017/102275 A1, а именно 3-амино-4-бром-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид, было исключено из объема настоящего изобретения. Это
 10 соединение, раскрытое в связи с примером 3 в WO 2017/102275 A1, имеет аминогруппу в положении радикала Y настоящего изобретения вместо радикала с диамидной структурой.

В дополнение к трем соединениям, упомянутым выше, из объема настоящего изобретения исключены шесть других коммерчески доступных
 15 соединений. Для этих шести соединений не было обнаружено использования соединений в качестве гербицидов в предшествующем уровне техники.

Однако известные N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамиды часто обладают недостаточной гербицидной активностью.

Соответственно, задачей настоящего изобретения является обеспечение
 20 дополнительных N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамидов, обладающих улучшенной гербицидной активностью.

Задача достигается с помощью N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамидов по п. 1, то есть с помощью N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамидов формулы (I) или их солей



25

где заместители имеют следующие значения:

A представляет собой N или C-Y,

R представляет собой водород, галоген, (C_1-C_6) -алкил, $R^1O-(C_1-C_6)$ -алкил, CH_2R^6 , (C_3-C_7) -циклоалкил, галоген- (C_1-C_6) -алкил, (C_1-C_6) -алкокси- $(C_1-$

C_6)-алкил, (C_2-C_6) -алкенил, галоген- (C_2-C_6) -алкенил, (C_2-C_6) -алкинил, галоген- (C_2-C_6) -алкинил, OR^1 , NHR^1 , метоксикарбонил, этоксикарбонил, метоксикарбонилметил, этоксикарбонилметил, метилкарбонил, трифторметилкарбонил, диметиламино, ацетиламино, метилсульфенил, метилсульфинил, метилсульфонил

или

представляет собой гетероарил, гетероциклил, бензил или фенил, в каждом случае замещенный s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, (C_3-C_6) -циклоалкила, $S(O)_n$ - (C_1-C_6) -алкила, (C_1-C_6) -алкокси, галоген- (C_1-C_6) -алкокси и (C_1-C_6) -алкокси- (C_1-C_4) -алкила,

X представляет собой нитро, галоген, циано, формил, тиоцианато, (C_1-C_6) -алкил, галоген- (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_6) -алкенил, галоген- (C_2-C_6) -алкенил, (C_2-C_6) -алкинил, галоген- (C_3-C_6) -алкинил, (C_3-C_6) -циклоалкил, галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, COR^1 , $COOR^1$, $OCOOR^1$, NR^1COOR^1 , $C(O)N(R^1)_2$, $NR^1C(O)N(R^1)_2$, $OC(O)N(R^1)_2$, $C(O)NR^1OR^1$, OR^1 , $OCOR^1$, OSO_2R^2 , $S(O)_nR^2$, SO_2OR^1 , $SO_2N(R^1)_2$, $NR^1SO_2R^2$, NR^1COR^1 , (C_1-C_6) -алкил- $S(O)_nR^2$, (C_1-C_6) -алкил- OR^1 , (C_1-C_6) -алкил- $OCOR^1$, (C_1-C_6) -алкил- OSO_2R^2 , (C_1-C_6) -алкил- CO_2R^1 , (C_1-C_6) -алкил- SO_2OR^1 , (C_1-C_6) -алкил- $CON(R^1)_2$, (C_1-C_6) -алкил- $SO_2N(R^1)_2$, (C_1-C_6) -алкил- NR^1COR^1 , (C_1-C_6) -алкил- $NR^1SO_2R^2$, NR_1R_2 , $P(O)(OR^5)_2$, $CH_2P(O)(OR^5)_2$, (C_1-C_6) -алкил-гетероарил, (C_1-C_6) -алкил-гетероциклил,

где два вышеуказанных радикала каждый независимо друг от друга замещен s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, $S(O)_n$ - (C_1-C_6) -алкила, (C_1-C_6) -алкокси, галоген- (C_1-C_6) -алкокси, и где гетероциклил несет n оксогрупп,

Y представляет собой водород, нитро, галоген, циано, тиоцианато, (C_1-C_6) -алкил, галоген- (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_6) -алкенил, галоген- (C_2-C_6) -алкенил, (C_2-C_6) -алкинил, галоген- (C_2-C_6) -алкинил, (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкенил, галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, COR^1 , $COOR^1$, $OCOOR^1$, NR^1COOR^1 , $C(O)N(R^1)_2$, $NR^1C(O)N(R^1)_2$, $O(CH_2)_2-NH(CO)NMe_2$, $O(CH_2)_2-NH(CO)NHCO_2Et$, $OC(O)N(R^1)_2$, $CO(NOR^1)R^1$, $NR^1SO_2R^2$, NR^1COR^1 , OR^1 , OSO_2R^2 , $S(O)_nR^2$, SO_2OR^1 , $SO_2N(R^1)_2$, $N=S(O)R^7R^8$, $S(R^9)=NR^{10}$, $S(O)(R^9)=NR^{10}$, (C_1-C_6) -алкил- $S(O)_nR^2$,

$C(R^{11})=NOR^{12}$, (C_1-C_6) -алкил- OR^1 , (C_1-C_6) -алкил- $OCOR^1$, (C_1-C_6) -алкил- OSO_2R^2 ,
 (C_1-C_6) -алкил- CO_2R^1 , (C_1-C_6) -алкил- CN , (C_1-C_6) -алкил- SO_2OR^1 , (C_1-C_6) -алкил-
 $CON(R^1)_2$, (C_1-C_6) -алкил- $SO_2N(R^1)_2$, (C_1-C_6) -алкил- NR^1COR^1 , (C_1-C_6) -алкил-
 $NR^1SO_2R^2$, $N(R^1)_2$, $P(O)(OR^5)_2$, $CH_2P(O)(OR^5)_2$, (C_1-C_6) -алкил-фенил, (C_1-C_6) -
 5 алкил-гетероарил, (C_1-C_6) -алкил-гетероциклил, фенил, гетероарил или
 гетероциклил,

где последние 6 радикалов каждый независимо друг от друга замещен s
 радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано,
 (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, (C_3-C_6) -циклоалкила, $S(O)_n$ - (C_1-C_6) -
 10 алкила, (C_1-C_6) -алкокси, галоген- (C_1-C_6) -алкокси, (C_1-C_6) -алкокси- (C_1-C_4) -алкила
 и цианометила, и где гетероциклил несет n оксогрупп,

Z представляет собой водород, нитро, галоген, циано, тиоцианато,
 (C_1-C_6) -алкил, (C_1-C_6) -алкокси, галоген- (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_6) -алкенил, галоген-
 (C_2-C_6) -алкенил, (C_2-C_6) -алкинил, галоген- (C_2-C_6) -алкинил, (C_3-C_6) -циклоалкил,
 15 галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, галоген- (C_3-C_6) -
 циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, $R^1(O)C$, $R^1(R^1ON=)C$, $R^1O(O)C$, $(R^1)_2N(O)C$, R^1O ,
 $(R^1)_2N$, $R^1(O)C(R^1)N$, $R^2(O)_2S(R^1)N$, $R^2O(O)C(R^1)N$, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N$, $R^2(O)_nS$,
 $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$, $(R^5O)_2(O)P$, $R^1(O)C$ - (C_1-C_6) -алкил, $R^1O(O)C$ - (C_1-C_6) -
 алкил, $(R^1)_2N(O)C$ - (C_1-C_6) -алкил, NC - (C_1-C_6) -алкил, R^1O - (C_1-C_6) -алкил, $(R^1)_2N$ -
 20 (C_1-C_6) -алкил, $R^1(O)C(R^1)N$ - (C_1-C_6) -алкил, $R^2(O)_2S(R^1)N$ - (C_1-C_6) -алкил,
 $R^2O(O)C(R^1)N$ - (C_1-C_6) -алкил, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N$ - (C_1-C_6) -алкил, $R^2(O)_nS$ - (C_1-C_6) -
 алкил, $R^1O(O)_2S$ - (C_1-C_6) -алкил, $(R^1)_2N(O)_2S$ - (C_1-C_6) -алкил, $(R^5O)_2(O)P$ - (C_1-C_6) -
 алкил, фенил, гетероарил, гетероциклил, фенил- (C_1-C_6) -алкил, гетероарил- $(C_1-$
 $C_6)$ -алкил, гетероциклил- (C_1-C_6) -алкил,

25 где шесть последних вышеуказанных радикалов каждый независимо друг от
 друга замещен s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из
 галогена, нитро, циано, тиоцианато, (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, R^1O ,
 $(R^1)_2N$, $R^2(O)_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$ и R^1O - (C_1-C_6) -алкила, и

где гетероциклил несет n оксогрупп,
 30 при условии, что по меньшей мере один из радикалов Y и Z не
 представляет собой водород, то есть что в положении радикалов Y и Z
 соединения (1) только Y или только Z может представлять собой водород,

V и W независимо друг от друга выбраны из группы, которая состоит из водорода, циано-S¹, галогена, нитро, (C₁-C₈)-алкила, (C₃-C₇)-циклоалкила, (C₃-C₇)-циклоалкил-(C₁-C₄)-алкила,

5 где (C₃-C₇)-циклоалкильные группы в двух вышеуказанных радикалах являются незамещенными или частично или полностью галогенированными с помощью галогена, выбранного из группы, которая состоит из фтора, хлора, брома и йода,

10 (C₂-C₈)-алкенила, (C₂-C₈)-алкинила, (C₁-C₈)-галогеналкила, (C₁-C₃)-алкиламино, (C₁-C₃)-диалкиламино, (C₁-C₃)-алкиламино-S(O)_n, (C₁-C₃)-алкилкарбонила, (C₁-C₈)-алкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкила, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси-S¹, (C₁-C₄)-алкилтио-(C₁-C₄)-алкила, (C₁-C₄)-алкилтио-(C₁-C₄)-алкилтио-S¹, (C₂-C₆)-алкенилокси, (C₂-C₆)-алкинилокси, (C₁-C₆)-галогеналкокси, (C₁-C₄)-галогеналкокси-(C₁-C₄)-алкила, (C₁-C₄)-галогеналкокси-(C₁-C₄)-алкокси-S¹, S²-S(O)_n-S¹, фенокси-S¹ и гетероциклилокси-S¹,

15 где гетероциклилокси представляет собой 5- или 6-членное моноциклическое кольцо или 8-, 9- или 10-членный бициклический насыщенный или частично ненасыщенный или ароматический гетероцикл, присоединенный через кислород, который содержит 1, 2, 3 или 4 гетероатома в качестве кольцевых атомов, выбранных из группы, которая состоит из O, N и S, и

20 где циклические группы в случае, когда фенокси и гетероциклилокси являются незамещенными или замещенными 1, 2, 3 или 4 одинаковыми или разными радикалами, выбранными из группы S³,

при условии, что в каждом случае по меньшей мере один из радикалов V и W не представляет собой водород, то есть что в положении радикалов V и W соединения (1) только V или только W может представлять собой водород,

25 S¹ представляет собой ковалентную связь или (C₁-C₄)-алкандиил,
 S² представляет собой (C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₇)-циклоалкил, (C₁-C₆)-галогеналкил, (C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-галогеналкенил, (C₂-C₆)-алкинил, (C₂-C₆)-галогеналкинил, фенил или гетероциклил, где гетероциклил представляет собой
 30 5- или 6-членный моноциклический насыщенный или частично ненасыщенный или ароматический гетероцикл, который содержит 1, 2, 3 или 4 гетероатома в качестве кольцевых атомов, выбранных из группы, которая состоит из O, N и S, где фенил и гетероциклил являются незамещенными или замещенными 1, 2, 3 или 4 одинаковыми или разными радикалами, выбранными из группы, которая

состоит из галогена, (C₁-C₆)-алкила, (C₁-C₄)-галогеналкила, (C₁-C₄)-алкокси и (C₁-C₄)-галогеналкокси,

5 S³ представляет собой галоген, нитро, (C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₇)-циклоалкил, (C₃-C₇)-галогенциклоалкил, (C₁-C₆)-галогеналкил, (C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-галогеналкенил, (C₂-C₆)-алкинил, (C₂-C₆)-галогеналкинил, (C₁-C₆)-алкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₄)-алкилтио-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₄)-галогеналкокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₃-C₇)-циклоалкокси или (C₁-C₆)-галогеналкилокси,

10 R¹ представляет собой водород, (C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-галогеналкил, (C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-галогеналкенил, (C₂-C₆)-алкинил, (C₂-C₆)-галогеналкинил, (C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкенил, (C₃-C₆)-галогенциклоалкил, (C₁-C₆)-алкил-О-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, фенил, фенил-(C₁-C₆)-алкил, гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-гетероарил, гетероциклил, (C₁-C₆)-алкил-гетероциклил, (C₁-C₆)-алкил-О-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-О-гетероциклил, (C₁-C₆)-алкил-NR³-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-NR³-гетероциклил,

15 где вышеуказанные радикалы R¹, за исключением водорода, замещены s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из циано, галогена, нитро, тиоцианато, OR³, S(O)_nR⁴, N(R³)₂, NR³OR³, COR³, OCOR³, SCOR⁴, NR³COR³, NR³SO₂R⁴, CO₂R³, COSR⁴, CON(R³)₂ и (C₁-C₄)-алкокси-(C₂-C₆)-алкоксикарбонила, и

где гетероциклил несет n оксогрупп,

25 R² представляет собой (C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-галогеналкил, (C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-галогеналкенил, (C₂-C₆)-алкинил, (C₂-C₆)-галогеналкинил, (C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкенил, (C₃-C₆)-галогенциклоалкил, (C₁-C₆)-алкил-О-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, фенил, фенил-(C₁-C₆)-алкил, гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-гетероарил, гетероциклил, (C₁-C₆)-алкил-гетероциклил, (C₁-C₆)-алкил-О-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-О-гетероциклил, (C₁-C₆)-алкил-NR³-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-NR³-гетероциклил,

30 где вышеуказанные радикалы R² замещены s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из циано, галогена, нитро, тиоцианато, OR³, S(O)_nR⁴, N(R³)₂, NR³OR³, COR³, OCOR³, SCOR⁴, NR³COR³, NR³SO₂R⁴, CO₂R³, COSR⁴, CON(R³)₂ и (C₁-C₄)-алкокси-(C₂-C₆)-алкоксикарбонила, и

где гетероциклил несет n оксогрупп,

R^3 представляет собой водород, (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_6) -алкенил, (C_2-C_6) -алкинил, (C_3-C_6) -циклоалкил или (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил,

R^4 представляет собой (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_6) -алкенил или (C_2-C_6) -алкинил,

5 R^5 представляет собой метил или этил,

R^6 представляет собой ацетокси, ацетамидо, N-метилацетамидо, бензоилокси, бензамидо, N-метилбензамидо, метоксикарбонил, этоксикарбонил, бензоил, метилкарбонил, пиперидинилкарбонил, морфолинилкарбонил, трифторметилкарбонил, аминокарбонил, метиламинокарбонил,
10 диметиламинокарбонил, (C_1-C_6) -алкокси, (C_3-C_6) -циклоалкил, или представляет собой гетероарил, гетероциклил или фенил, в каждом случае замещенный s радикалами из группы, которая состоит из метила, этила, метокси, трифторметила и галогена,

R^7 и R^8 каждый независимо друг от друга представляют собой (C_1-C_6) -алкил, галоген- (C_1-C_6) -алкил, (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, (C_1-C_6) -алкокси- (C_1-C_6) -алкил, фенил, гетероарил или гетероциклил,
15 где три указанные последние радикала являются каждый замещенным s радикалами из группы, которая состоит из нитро, галогена, циано, тиоцианато, (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, (C_3-C_6) -циклоалкила, $R^1O(O)C$,

20 $(R^1)_2N(O)C$, R^1O , $(R^1)_2N$, $R^2(O)_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$ и $R^1O-(C_1-C_6)$ -алкила, и где гетероциклил несет n оксогрупп,

или

R^7 и R^8 вместе с атомом серы, к которому они присоединены, образуют 3- или 8-членное ненасыщенное, частично насыщенное или насыщенное кольцо,
25 которое, кроме атомов углерода и кроме атома серы сульфоксимино группы, в каждом случае содержит m кольцевых членов из группы, состоящей из $N(R^1)$, O и $S(O)_n$,

где это кольцо в каждом случае замещено s радикалами из группы, которая состоит из нитро, галогена, циано, тиоцианато, (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, (C_3-C_6) -циклоалкила, $R^1O(O)C$, $(R^1)_2N(O)C$, R^1O , $(R^1)_2N$, $R^2(O)_nS$,
30 $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$ и $R^1O-(C_1-C_6)$ -алкила, и

где это кольцо несет n оксогрупп,

R^9 представляет собой (C_1-C_6) -алкил, замещенный s радикалами из группы, которая состоит из галогена, (C_3-C_6) -циклоалкила и $R^{11}O$,

R^{10} представляет собой водород, циано, $R^{11}(O)C$ или $(R^{11})_2N(O)C$,

R^{11} представляет собой водород, (C_1-C_6) -алкил или галоген- (C_1-C_6) -алкил,

R^{12} представляет собой водород, циано, (C_1-C_6) -алкил, (C_3-C_6) -циклоалкил, галоген- (C_1-C_6) -алкил, OR^8 , SR^8 или NR^8R^9 ,

m представляет собой 0, 1 или 2,

n представляет собой 0, 1 или 2, и

s представляет собой 0, 1, 2 или 3,

при условии, что соединения

10 - 4-бром-3[[диэтиламино]карбонил]амино]-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-3[[этилметиламино]карбонил]амино]-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид, и

15 - 3-амино-4-бром-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид, а также

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-циклопропил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 3-амино-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 2-амино-6-фтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид,

20 - 2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид, и

- 3-амино-2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид

исключены.

N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамиды изобретения отличаются от известных N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамидов, в частности,

25 дополнительными заместителями в положениях 5 и 6 фенильного фрагмента.

Суть изобретения относится к неожиданному открытию, что в случае N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамидов, фенильные заместители в положениях 5 и 6 фенила в сочетании с другими заместителями имеют неожиданно высокое значение для гербицидной активности.

30 В формуле (I) и всех последующих формулах алкильные радикалы, имеющие больше двух атомов углерода, могут быть линейными или разветвленными. Алкильные радикалы представляют собой, например, метил, этил, н-пропил или изопропил, н-, изо-, трет- или 2-бутил, пентилы, гексилы,

такие как н-гексил, изогексил и 1,3-диметилбутил. Галоген представляет собой фтор, хлор, бром или йод.

5 Гетероциклил представляет собой насыщенный, частично насыщенный или полностью ненасыщенный циклический радикал, который содержит от 3 до 6 кольцевых атомов, из которых от 1 до 4 представляют группу кислорода, азота и серы, и которые могут быть дополнительно конденсированы бензочетом. Например, гетероциклил представляет собой пиперидинил, пирролидинил, тетрагидрофуранил, дигидрофуранил и оксетанил.

10 Гетероарил представляет собой ароматический циклический радикал, который содержит 3 - 6 кольцевых атомов, из которых от 1 до 4 представляют группу кислорода, азота и серы, и которые могут быть дополнительно конденсированы бензочетом. Например, гетероарил представляет собой бензимидазол-2-ил, фуранил, имидазолил, изоксазолил, изотиазолил, оксазолил, пиразинил, пиримидинил, пиридазинил, пиридинил, бензизоксазолил, тиазолил, 15 пирролил, пиразолил, тиофенил, 1,2,3-оксадиазолил, 1,2,4-оксадиазолил, 1,2,5-оксадиазолил, 1,3,4-оксадиазолил, 1,2,4-триазолил, 1,2,3-триазолил, 1,2,5-триазолил, 1,3,4-триазолил, 1,2,4-триазолил, 1,2,4-тиадиазолил, 1,3,4-тиадиазолил, 1,2,3-тиадиазолил, 1,2,5-тиадиазолил, 2Н-1,2,3,4-тетразолил, 1Н-1,2,3,4-тетразолил, 1,2,3,4-оксатриазолил, 1,2,3,5-оксатриазолил, 1,2,3,4-тиатриазолил и 1,2,3,5-тиатриазолил.

Если группа является многозамещенной радикалами, это следует понимать, что эта группа замещена одним или несколькими одинаковыми или разными радикалами, выбранными из упомянутых радикалов.

25 В зависимости от природы заместителей и способа, которым они присоединены, соединения общей формулы (I) могут присутствовать в виде стереоизомеров. Если, например, присутствует один или несколько асимметричных атомов углерода, могут иметь место энантиомеры и диастереомеры. Стереоизомеры также имеют место, когда n означает 1 (сульфоксиды). Стереоизомеры могут быть получены из смесей, полученных при 30 получении обычными способами разделения, например, с помощью способов хроматографического разделения. Также возможно селективно получать стереоизомеры с использованием стереоселективных реакций с использованием оптически активных исходных веществ и/или вспомогательных веществ. Также

изобретение относится ко всем стереоизомерам и их смесям, которые охватываются общей формулой (I), но не определены особым образом.

Предпочтительными являются соединения общей формулы (I), в которой А представляет собой N или C-Y, где

5 R представляет собой водород, галоген, (C₁-C₄)-алкил, галоген-(C₁-C₄)-алкил или (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкил,

X представляет собой нитро, галоген, циано, (C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-циклоалкил, OR¹, S(O)_nR², (C₁-C₆)-алкил-S(O)_nR², (C₁-C₆)-алкил-OR¹, (C₁-C₆)-алкил-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-алкил-NR¹SO₂R², (C₁-C₆)-алкил-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-гетероцикл, и

где каждый из двух вышеуказанных радикалов замещен с радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, (C₁-C₆)-алкила, галоген-(C₁-C₆)-алкила, S(O)_n-(C₁-C₆)-алкила, (C₁-C₆)-алкокси, галоген-(C₁-C₆)-алкокси, и где гетероцикл несет n оксогрупп,

Y представляет собой водород, нитро, галоген, циано, тиоцианато, (C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₆)-алкенил, галоген-(C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-алкинил, галоген-(C₂-C₆)-алкинил, (C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкенил, галоген-(C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, COR¹, COOR¹, OCOOR¹, NR¹COOR¹, C(O)N(R¹)₂, OC(O)N(R¹)₂, CO(NOR¹)R¹, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, OR¹, OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, N=S(O)R⁷R⁸, S(R⁹)=NR¹⁰, S(O)(R⁹)=NR¹⁰, (C₁-C₆)-алкил-S(O)_nR², C(R¹¹)=NOR¹², (C₁-C₆)-алкил-OR¹, (C₁-C₆)-алкил-OCOR¹, (C₁-C₆)-алкил-OSO₂R², (C₁-C₆)-алкил-CO₂R¹, (C₁-C₆)-алкил-CN, (C₁-C₆)-алкил-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-алкил-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-алкил-NR¹SO₂R², N(R¹)₂, P(O)(OR⁵)₂, CH₂P(O)(OR⁵)₂, (C₁-C₆)-алкил-фенил, (C₁-C₆)-алкил-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-гетероцикл, фенил, гетероарил или гетероцикл,

где шесть последних вышеуказанных радикалов являются каждый замещенным с радикалами из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, (C₁-C₆)-алкила, галоген-(C₁-C₆)-алкила, (C₃-C₆)-циклоалкила, S(O)_n-(C₁-C₆)-алкила, (C₁-C₆)-алкокси, галоген-(C₁-C₆)-алкокси, (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₄)-алкила и цианометила, и где гетероцикл несет n оксогрупп,

Z представляет собой водород, нитро, галоген, циано, (C_1-C_6) -алкил, (C_1-C_6) -алкокси, галоген- (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_6) -алкенил, галоген- (C_2-C_6) -алкенил, (C_2-C_6) -алкинил, галоген- (C_2-C_6) -алкинил, (C_3-C_6) -циклоалкил, галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, $R^1(O)C$, $R^1(R^1ON=)C$, $R^1O(O)C$, $(R^1)_2N(O)C$, R^1O , $(R^1)_2N$, $R^1(O)C(R^1)N$, $R^2(O)_2S(R^1)N$, $R^2O(O)C(R^1)N$, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N$, $R^2(O)_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$, $(R^5O)_2(O)P$, $R^1(O)C-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^1O(O)C-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^1)_2N(O)C-(C_1-C_6)$ -алкил, $NC-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^1O-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^1)_2N-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^1(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^2(O)_2S(R^1)N-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^2O(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^2(O)_nS-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^1O(O)_2S-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^1)_2N(O)_2S-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^5O)_2(O)P-(C_1-C_6)$ -алкил, фенил, гетероарил, гетероциклил, фенил- (C_1-C_6) -алкил, гетероарил- (C_1-C_6) -алкил, гетероциклил- (C_1-C_6) -алкил,

где шесть последних вышеуказанных радикалов каждый замещен s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, тиоцианато, (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, R^1O , $(R^1)_2N$, $R^2(O)_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$ и $R^1O-(C_1-C_6)$ -алкила, и где гетероциклил несет n оксогрупп,

при условии, что по меньшей мере один из радикалов Y и Z не представляет собой водород,

V представляет собой водород, галоген, циано, нитро, (C_1-C_4) -алкил или (C_1-C_4) -галогеналкил,

W представляет собой галоген, циано, нитро, (C_1-C_4) -алкил или (C_1-C_4) -галогеналкил,

где $R^1 - R^{12}$ и m , n и s каждый независимо друг от друга имеют значения, указанные в п. 1 формулы изобретения,

при условии, что соединения

- 3-амино-4-бром-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-циклопропил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 3-амино-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 2-амино-6-фтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид,

- 2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид, и

- 3-амино-2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид

исключены,

где $R^1 - R^{12}$ и m , n и s каждый независимо друг от друга имеют значения, указанные выше.

5 Особенно предпочтительными являются соединения общей формулы (I), в которой А представляет собой N или C-Y, где

R представляет собой водород, метил, этил, трифторметил, метоксиметил или галоген,

10 X представляет собой нитро, фтор, хлор, бром, йод, метил, этил, n-пропил, изопропил, циклопропил, трифторметил, дифторметил, хлордифторметил, дихлорфторметил, метокси, этокси, метилсульфанил, метилсульфинил, метилсульфонил, этилсульфанил, этилсульфинил, этилсульфонил, метоксиметил, этоксиметил, метоксиэтил, метоксиэтоксиметил, циклопропилметокси, метилтиометил, метилсульфинилметил или
15 метилсульфонилметил,

Y представляет собой водород, нитро, фтор, хлор, бром, йод, циано, (C_1-C_6) -алкил, галоген- (C_1-C_6) -алкил, OR^1 , $S(O)_nR^2$, $SO_2N(R^1)_2$, $N(R^1)_2$, $NR^1SO_2R^2$, NR^1COR^1 , (C_1-C_6) -алкил- $S(O)_nR^2$, (C_1-C_6) -алкил- OR^1 , (C_1-C_6) -алкил- $CON(R^1)_2$, (C_1-C_6) -алкил- $SO_2N(R^1)_2$, (C_1-C_6) -алкил- NR^1COR^1 , (C_1-C_6) -алкил-
20 $NR^1SO_2R^2$, (C_1-C_6) -алкил-фенил, (C_1-C_6) -алкил-гетероарил, (C_1-C_6) -алкил-гетероциклил, фенил, гетероарил или гетероциклил,

где шесть последних вышеуказанных радикалов являются каждый замещенным s радикалами из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, (C_3-C_6) -циклоалкила, $S(O)_n$ - (C_1-C_6) -
25 алкила, (C_1-C_6) -алкокси, галоген- (C_1-C_6) -алкокси, (C_1-C_6) -алкокси- (C_1-C_4) -алкила и цианометила, и

где гетероциклил несет n оксогрупп,

Z представляет собой водород, нитро, циано, фтор, хлор, бром или йод, метил, этил, n-пропил, изопропил, циклопропил, трифторметил,
30 дифторметил, хлордифторметил, дихлорфторметил, трихлорметил, пентафторэтил, гептафторизопропил, метокси, этокси, метилсульфанил, метилсульфинил, метилсульфонил, этилсульфанил, этилсульфинил, этилсульфонил или 1H-1,2,4-триазол-1-ил,

при условии, что по меньшей мере один из радикалов Y и Z не представляет собой водород,

V представляет собой водород, фтор, метил или трифторметил (CF₃),

W представляет собой фтор,

5 где R¹ - R¹² и m, n и s каждый независимо друг от друга имеют значения, указанные выше.

Ещё особенно предпочтительными являются N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамиды формулы (I), в которой A представляет собой C-Y, где

V представляет собой водород,

10 W представляет собой фтор

и радикалы

R, X, Y и Z, а также радикалы R¹ - R¹² а также m, n и s каждый независимо друг от друга имеют значения, указанные выше.

Ещё более предпочтительными являются N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамиды формулы (I), в которой A представляет собой C-Y, где

15 R представляет собой водород, метил, этил, трифторметил, метоксиметил или хлор,

X представляет собой нитро, фтор, хлор, бром, йод, метил, этил, n-пропил, изопропил, циклопропил, трифторметил, дифторметил,

20 хлордифторметил, дихлорфторметил, метокси, этокси, метилсульфанил,

метилсульфинил, метилсульфонил, этилсульфанил, этилсульфинил,

этилсульфонил, метоксиметил, этоксиметил, метоксиэтил, метоксиэтоксиметил,

циклопропилметокси, метилтиометил, метилсульфинилметил или

метилсульфонилметил,

25 Y представляет собой водород, нитро, галоген, циано, тиоцианато, (C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₆)-алкенил, галоген-(C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-алкинил, галоген-(C₂-C₆)-алкинил, (C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-

циклоалкенил, галоген-(C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил,

галоген-(C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, COR¹, COOR¹, OCOOR¹, NR¹COOR¹,

30 C(O)N(R¹)₂, OC(O)N(R¹)₂, CO(NOR¹)R¹, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, OR¹, OSO₂R²,

S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, N=S(O)R⁷R⁸, S(R⁹)=NR¹⁰, S(O)(R⁹)=NR¹⁰, (C₁-C₆)-

алкил-S(O)_nR₂, C(R¹¹)=NOR¹², (C₁-C₆)-алкил-OR¹, (C₁-C₆)-алкил-OCOR¹, (C₁-C₆)-

алкил-OSO₂R², (C₁-C₆)-алкил-CO₂R¹, (C₁-C₆)-алкил-CN, (C₁-C₆)-алкил-SO₂OR¹,

(C₁-C₆)-алкил-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-NR¹COR¹, (C₁-

C_6)-алкил- $NR^1SO_2R^2$, $N(R^1)_2$, $P(O)(OR^5)_2$, $CH_2P(O)(OR^5)_2$, (C_1-C_6) -алкил-фенил, (C_1-C_6) -алкил-гетероарил, (C_1-C_6) -алкил-гетероцикллил, фенил, гетероарил или гетероцикллил,

5 где последние 6 радикалов являются каждый замещенным s радикалами из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, (C_3-C_6) -циклоалкила, $S(O)_n$ - (C_1-C_6) -алкила, (C_1-C_6) -алкокси, галоген- (C_1-C_6) -алкокси, (C_1-C_6) -алкокси- (C_1-C_4) -алкила и цианометила, и где гетероцикллил несет n оксогрупп,

10 Z представляет собой водород, нитро, галоген, циано, (C_1-C_6) -алкил, (C_1-C_6) -алкокси, галоген- (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_6) -алкенил, галоген- (C_2-C_6) -алкенил, (C_2-C_6) -алкинил, галоген- (C_2-C_6) -алкинил, (C_3-C_6) -циклоалкил, галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, $R^1(O)C$, $R^1(R^1ON=)C$, $R^1O(O)C$, $(R^1)_2N(O)C$, R^1O , $(R^1)_2N$, $R^1(O)C(R^1)N$, $R^2(O)_2S(R^1)N$, $R^2O(O)C(R^1)N$, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N$, $R^2(O)_nS$,
15 $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$, $(R^5O)_2(O)P$, $R^1(O)C$ - (C_1-C_6) -алкил, $R^1O(O)C$ - (C_1-C_6) -алкил, $(R^1)_2N(O)C$ - (C_1-C_6) -алкил, NC - (C_1-C_6) -алкил, R^1O - (C_1-C_6) -алкил, $(R^1)_2N$ - (C_1-C_6) -алкил, $R^1(O)C(R^1)N$ - (C_1-C_6) -алкил, $R^2(O)_2S(R^1)N$ - (C_1-C_6) -алкил, $R^2O(O)C(R^1)N$ - (C_1-C_6) -алкил, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N$ - (C_1-C_6) -алкил, $R^2(O)_nS$ - (C_1-C_6) -алкил, $R^1O(O)_2S$ - (C_1-C_6) -алкил, $(R^1)_2N(O)_2S$ - (C_1-C_6) -алкил, $(R^5O)_2(O)P$ - (C_1-C_6) -алкил, фенил, гетероарил, гетероцикллил, фенил- (C_1-C_6) -алкил, гетероарил- (C_1-C_6) -алкил, гетероцикллил- (C_1-C_6) -алкил,

20 где шесть последних вышеуказанных радикалов являются каждый замещенным s радикалами из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, тиоцианато, (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, R^1O , $(R^1)_2N$, $R^2(O)_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$ и R^1O - (C_1-C_6) -алкила, и где гетероцикллил несет n оксогрупп,

при условии, что по меньшей мере один из радикалов Y и Z не представляет собой водород,

V представляет собой водород,

30 W представляет собой фтор и

$R^1 - R^{12}$ и m, n и s каждый независимо друг от друга имеют значения, указанные в п. 1 формулы изобретения,

при условии, что соединения

- 3-амино-4-бром-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-циклопропил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

5 - 3-амино-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 2-амино-6-фтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид,

- 2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид, и

- 3-амино-2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид

исключены.

10 Ещё более особенно предпочтительными являются N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамиды формулы (I), в которой А представляет собой С-У, где

 R представляет собой водород, метил, этил, трифторметил, метоксиметил или хлор,

15 X представляет собой нитро, фтор, хлор, бром, йод, метил, этил, н-пропил, изопропил, циклопропил, трифторметил, дифторметил,

хлордифторметил, дихлорфторметил, метокси, этокси, метилсульфанил,

метилсульфинил, метилсульфонил, этилсульфанил, этилсульфинил,

этилсульфонил, метоксиметил, этоксиметил, метоксиэтил, метоксиэтоксиметил,

циклопропилметокси, метилтиометил, метилсульфинилметил или

20 метилсульфонилметил,

 У представляет собой водород, нитро, фтор, хлор, бром, йод, циано, (C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₁-C₆)-алкил, OR¹, S(O)_nR², SO₂N(R¹)₂, N(R¹)₂,

NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-алкил-S(O)_nR², (C₁-C₆)-алкил-OR¹, (C₁-C₆)-алкил-

CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-алкил-

25 NR¹SO₂R², (C₁-C₆)-алкил-фенил, (C₁-C₆)-алкил-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-

гетероциклил, фенил, гетероарил или гетероциклил,

 где шесть последних вышеуказанных радикалов являются каждый замещенным s радикалами из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано,

(C₁-C₆)-алкила, галоген-(C₁-C₆)-алкила, (C₃-C₆)-циклоалкила, S(O)_n-(C₁-C₆)-

30 алкила, (C₁-C₆)-алкокси, галоген-(C₁-C₆)-алкокси, (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₄)-алкила и цианометила, и

 где гетероциклил несет n оксогрупп,

 Z представляет собой водород, нитро, циано, фтор, хлор, бром или йод, метил, этил, н-пропил, изопропил, циклопропил, трифторметил,

дифторметил, хлордифторметил, дихлорфторметил, трихлорметил, пентафторэтил, гептафторизопротил, метокси, этокси, метилсульфанил, метилсульфинил или метилсульфонил, этилсульфанил, этилсульфинил, этилсульфонил или 1Н-1,2,4-триазол-1-ил,

5 при условии, что по меньшей мере один из радикалов Y и Z не представляет собой водород,

V представляет собой водород,

W представляет собой фтор и

R^1 - R^{12} и m, n и s каждый независимо друг от друга имеют значения,

10 указанные выше, где в частности для радикалов R^1 и R^2 :

R^1 представляет собой водород, (C₁-C₆)-алкил или (C₁-C₆)-галогеналкил,

где вышеуказанные радикалы R^1 , за исключением водорода, замещены с радикалами, выбранными из группы, которая состоит из циано, галогена и нитро,

15 R^2 представляет собой (C₁-C₆)-алкил или (C₁-C₆)-галогеналкил, где вышеуказанные радикалы R^2 замещены с радикалами, выбранными из группы, которая состоит из циано, галогена, нитро и

s представляет собой 0, 1, 2 или 3,

20 при условии, что соединения

- 3-амино-4-бром-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 3-амино-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

25 - 2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид, и

- 3-амино-2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид

исключены.

В особенном аспекте изобретение относится к N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамидам формулы (I), в которой заместители имеют следующие значения:

30 A представляет собой C-Y,

R представляет собой водород, метил, этил, трифторметил или метоксиметил,

X представляет собой фтор, хлор, бром, йод, метил, этил, н-пропил, изопропил или циклопропил,

Y представляет собой $S(O)_nR^2$,

Z представляет собой трифторметил, дифторметил или пентафторэтил,

V представляет собой водород,

W представляет собой фтор и

R^2 представляет собой (C_1-C_6) -алкил, (C_1-C_6) -галогеналкил,

где вышеуказанные радикалы R^2 замещены s радикалами, выбранными из

10 группы, которая состоит из циано, галогена, нитро,

n представляет собой 0, 1 или 2,

s представляет собой 0, 1, 2 или 3.

В отношении общего определения заместителя $Y = S(O)_nR^2$ где $n=0$, $n=1$ или $n=2$, наиболее предпочтительными являются радикалы метилсульфанил

15 (SMe), метилсульфинил (метилсульфоксид (SOMe)), метилсульфонил (SO_2Me), этилсульфанил (SEt), этилсульфинил (этилсульфоксид (SOEt)) и этилсульфонил (SO_2Et) где $R^2 =$ метил (Me) или $R^2 =$ этил (Et).

Наиболее предпочтительными являются три метил-замещенные альтернативы Y, то есть $Y = SMe$, $Y = SOMe$, $Y = SO_2Me$.

20 Соответственно, N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамиды формулы (I), в которой заместители имеют следующие значения:

A представляет собой C-Y,

R представляет собой метил,

X представляет собой хлор или метил,

25 Y представляет собой SMe, SOMe или SO_2Me ,

Z представляет собой трифторметил или хлор,

V представляет собой водород,

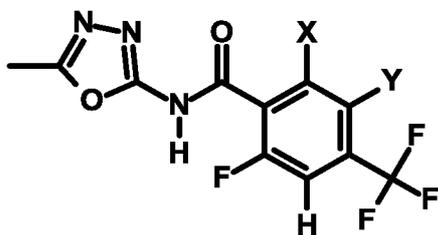
W представляет собой фтор,

являются особенно предпочтительными в контексте конкретного аспекта,

30 упомянутого выше.

Следующая табличная компиляция конкретно раскрывает шесть соединений общей формулы (I), которые являются наиболее предпочтительными в соответствии с аспектом, упомянутым выше, в котором, как показано в формуле ниже, A представляет собой CY, X представляет собой хлор или метил,

Y представляет собой метилсульфанил, метилсульфинил или метилсульфонил, Z представляет собой трифторметил, V представляет собой водород, W представляет собой фтор и R представляет собой метил:



5

№	X	Y	Соединение
2-143	Cl	SMe	2-хлор-6-фтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3-(метилсульфанил)-4-(трифторметил)бензамид
2-144	Cl	S(O)Me	2-хлор-6-фтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3-(метилсульфинил)-4-(трифторметил)бензамид
2-145	Cl	SO ₂ Me	2-хлор-6-фтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3-(метилсульфонил)-4-(трифторметил)бензамид
2-359	Me	SMe	6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3-(метилсульфанил)-4-(трифторметил)бензамид
2-360	Me	S(O)Me	6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3-(метилсульфинил)-4-(трифторметил)бензамид
2-361	Me	SO ₂ Me	6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3-(метилсульфонил)-4-(трифторметил)бензамид

Кроме того, предпочтительными являются N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамиды формулы (I), в которой A представляет собой C-Y, где

10 R представляет собой водород, метил, этил, трифторметил или метоксиметил,

X представляет собой F, Cl, Br, CH₃, этил, н-пропил, изопропил, CF₃, O-CH₂-циклопропил, SMe или SO₂Me,

15 Y представляет собой H, F, Cl, Me, этил, пропил, изопропил, CH₂OMe, CH₂OEt, CH₂OCH₂CHF₂, CH₂OCH₂CF₃, CH₂OCH₂CF₂CHF₂, CH₂O-с-пентил, CH₂O-тетрагидрофуран-3-ил, CH₂OCH₂-тетрагидрофуран-2-ил, CH₂OCH₂-тетрагидрофуран-3-ил, CH₂PO(OMe)₂, COOMe, CONMe₂, CONMe(OMe), NH₂, NHMe, NMe₂, NHEt, NH(CH₂)₂OMe, NH(CH₂)₂OEt, OH, OMe, OEt, OiPr, O(CH₂)₂OMe, O(CH₂)₃OMe, O(CH₂)₄OMe, OCH₂CHF₂, OCH₂(CO)NMe₂, O(CH₂)₂-(CO)-NMe₂, O(CH₂)₂-NH(CO)NMe₂, O(CH₂)₂-NH(CO)NHCO₂Et, O(CH₂)₂-NHCO₂Me, O(CH₂)₂-NHSO₂Me, OCH₂-NHSO₂cPr, O(CH₂)₂NHSO₂Me, O(CH₂)-5-2,4-диметил-2,4-дигидро-3H-1,2,4-триазол-3-он, O(CH₂)-3,5-диметил-1,2-

20

оксазол-4-ил, O(CH₂)-5-пирролидин-2-он, O(CH₂)₂-O(3,5-ди-метоксипиримидин-2-ил, SMe, SEt, S(CH₂)₂OMe, SO(CH₂)₂OMe, SO₂(CH₂)₂OMe, S(O)Me, S(O)Et, SO₂Me, SO₂Et, SO₂(CH₂)₂OMe,

5 4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил, 5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил, [1,4]диоксан-2-илметокси, пиразол-1-ил, 4-метоксилпиразол-1-ил, 1,2,3-триазол-1-ил, 5-(метоксиметил)-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил или 5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил

и

10 Z представляет собой F, Cl, Br, I, CF₃, NO₂, SMe, SEt, SOMe, SOEt, SO₂Me, SO₂Et, пиразол-1-ил или 1H-1,2,4-триазол-1-ил, при условии, что соединения

- 3-амино-4-бром-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид, а также

15 - 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид, исключены.

В качестве альтернативы, предпочтительными являются N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамиды формулы (I), в которой A представляет собой N (вместо C-Y), где

20 V представляет собой водород,

W представляет собой фтор,

Z представляет собой CF₃,

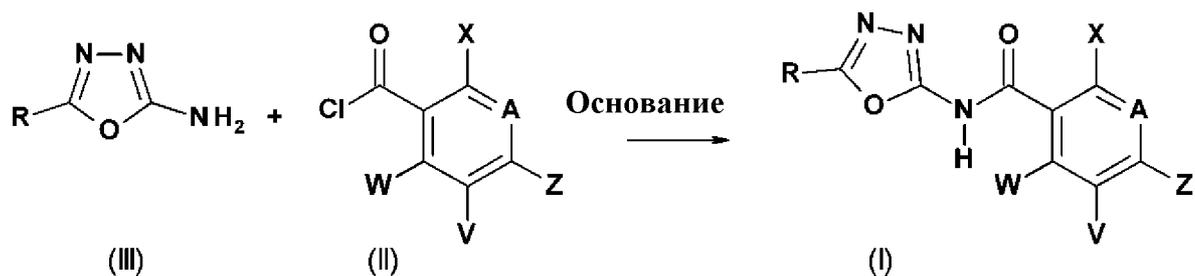
и радикалы

R, X и Y а также радикалы R¹ - R¹² а также m, n и s каждый независимо друг от друга имеют значения, указанные выше.

25 Во всех формулах, указанных ниже, заместители и символы имеют то же значение, что описано в формуле (I), если не определены иначе.

30 Соединения в соответствии с изобретением могут быть получены, например, способом, показанным на схеме 1, путем основно-катализируемой реакции бензоила или никотиноилхлорида (II) с 2-амино-1,3,4-оксадиазолом (III):

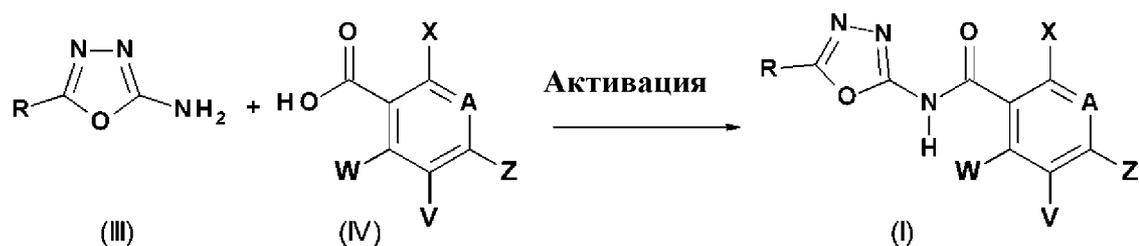
Схема 1



5 Бензоилхлориды формулы (II) или их исходные бензойные кислоты в принципе известны и могут быть получены, например, способами, описанными в US 6,376,429 B1, EP 1 585 742 A1, WO2014 / 184015, WO2014 / 184016, WO2013 / 083859 и EP 1 202 978 A1.

Соединения в соответствии с изобретением также можно получить способом, описанным на схеме 2, путем реакции бензойной или никотиновой кислоты формулы (IV) с 2-амино-1,3,4-оксадиазолом (III):

Схема 2



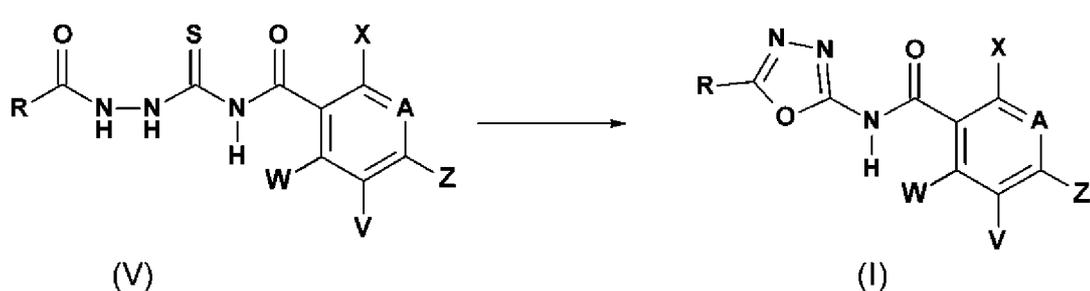
10

Для активации можно использовать дегидратирующие реагенты, которые обычно используются для реакций амидирования, например, 1,1'-карбонилдиимдазол (CDI), дициклогексилкарбодиимид (DCC), 2,4,6-трипропил-1,3,5,2,4,6-триоксатрифосфинан, 2,4,6-триоксид (ТЗР) и др.

15

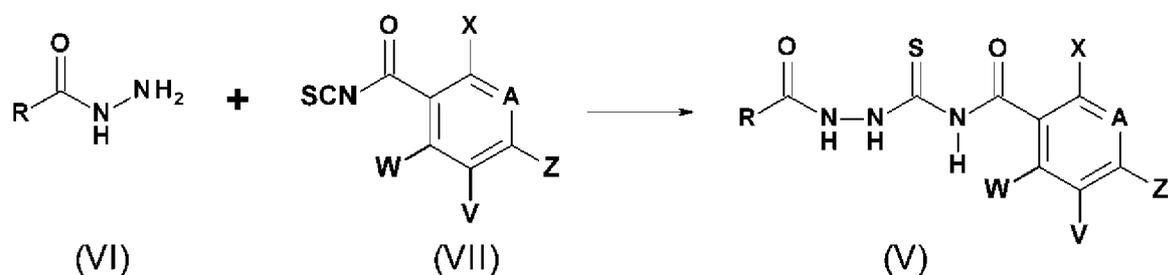
Соединения в соответствии с изобретением также могут быть получены способом, описанным на схеме 3, путем циклизации соединения формулы V:

Схема 3



Циклизация может быть осуществлена способами, описанными в Synth. Commun. 31 (12), 1907-1912 (2001) или в Indian J. Chem., Section B: Organic Chemistry Including Medicinal Chemistry; Vol. 43 (10), 2170-2174 (2004).

Схема 4



5

Соединение формулы V, используемое на схеме 3, может быть получено реакцией ацилизотиоцианата формулы VII с гидразидом формулы VI способом, описанным в Synth. Commun. 25 (12), 1885-1892 (1995).

Может быть целесообразно изменить последовательность стадий реакции.

10 Например, бензойные кислоты, которые несут сульфоксид, не могут быть непосредственно превращены в их хлориды кислот. Один из вариантов здесь - сначала получить амид на стадии тиоэфира, а затем окислить тиоэфир до сульфоксида.

15 Наборы соединений формулы (I) и/или их солей, которые могут быть синтезированы вышеуказанными реакциями, также могут быть получены параллельным способом, и в этом случае это может быть выполнено ручным, частично автоматическим или полностью автоматическим способом. Например, можно автоматизировать проведение реакции, обработки или очистки продуктов и/или промежуточных продуктов. В целом под этим понимается процедура, описанная, например, D. Tiebes в Combinatorial Chemistry – Synthesis, Analysis, Screening (издатель: Günther Jung), Wiley, 1999, на страницах 1 - 34.

20 Для параллельного проведения реакции и обработки можно использовать ряд коммерчески доступных инструментов, например, реакционные блоки Calypso от Barnstead International, Dubuque, Айова 52004-0797, США или реакционные станции от Radleys, Shirehill, Saffron Walden, Essex, CB11 3AZ, Англия, или MultiPROBE автоматизированные рабочие станции от Perkin Elmer, Waltham, Massachusetts 02451, USA. Для параллельной очистки соединений общей формулы (I) и их солей или промежуточных соединений, которая

происходит в процессе приготовления, доступные устройства включают хроматографические устройства, например, от ISCO, Inc., 4700 Superior Street, Lincoln, NE 68504, США.

5 Подробно описанные устройства приводят к модульной процедуре, в которой отдельные рабочие этапы автоматизированы, но между рабочими
этапами необходимо выполнять ручные операции. Это можно обойти, используя
частично или полностью интегрированные системы автоматизации, в которых
соответствующие модули автоматизации управляются, например, роботами.
10 Системы автоматизации этого типа можно получить, например, от Caliper,
Hopkinton, MA 01748, США.

Реализация одной или нескольких стадий синтеза может быть поддержана
использованием реагентов на полимерной основе/поглощительной смоле. В
специальной литературе описан ряд экспериментальных протоколов, например,
в ChemFiles, Vol. 4, No. 1, Polymer-Supported Scavengers and Reagents for
15 Solution-Phase Synthesis (Sigma-Aldrich).

Помимо способов, описанных в данной заявке, соединения общей формулы
(I) и их соли могут быть получены полностью или частично методами на основе
твердой фазы. С этой целью отдельные промежуточные соединения или все
промежуточные соединения в синтезе или синтезе, адаптированном для
20 соответствующей методики, связывают с синтетической смолой. Методы на
основе твердой фазы подробно описаны в технической литературе, например,
Barry A. Bunin in "The Combinatorial Index", Academic Press, 1998 and
Combinatorial Chemistry – Synthesis, Analysis, Screening (издатель: Günther Jung),
Wiley, 1999. Использование методов синтеза на твердой фазе позволяет
25 использовать ряд протоколов, известных из литературы, которые, со своей
стороны, могут выполняться вручную или в автоматическом режиме. Реакции
могут быть выполнены, например, с помощью технологии IRORI в
микрореакторах от Nexus Biosystems, 12140 Community Road, Poway, CA92064,
США.

30 Как в твердой, так и в жидкой фазе, реализация отдельных или нескольких
стадий синтеза может быть поддержана с помощью использования
микроволновой технологии. В специальной литературе описан ряд
экспериментальных протоколов, например, в Microwaves in Organic and
Medicinal Chemistry (издатели: C. O. Kappe и A. Stadler), Wiley, 2005.

Получение описанными здесь способами дает соединения формулы (I) и их соли в виде наборов веществ, которые называются библиотеками. Настоящее изобретение также предоставляет библиотеки, содержащие по меньшей мере два соединения формулы (I) и их соли.

5 Соединения формулы (I) в соответствии с изобретением (и/или их соли), далее именуемые в совокупности «соединения в соответствии с изобретением», обладают превосходной гербицидной эффективностью в отношении широкого спектра экономически важных однодольных и двудольных однолетних вредных растений. С помощью активных ингредиентов также хорошо ведут борьбу с
10 многолетними вредными растениями, которые трудно поддаются борьбе, и которые дают побеги из корневищ, корневых стеблей или других многолетних органов.

Таким образом, настоящее изобретение также обеспечивает способ борьбы с нежелательными растениями или регулирования роста растений,
15 предпочтительно, в культурных растениях, в котором одно или несколько соединений согласно изобретению наносят на растения (например, вредные растения, такие как однодольные или двудольные сорняки или нежелательные сельскохозяйственные растения), посевной материал (например, зерна, семена или вегетативные побеги, такие как клубни или побеги с почками) или площадь,
20 на которой растут растения (например, посевная площадь). Соединения изобретения могут быть применены, например, до посева (при необходимости также путем внедрения в почву), до появления или после появления. Отдельными примерами некоторых представителей однодольных и двудольных растений-сорняков, которые можно подвергать борьбе с помощью соединений
25 изобретения, являются следующие, хотя перечисление не предназначено для ограничения определенных видов.

Однодольные вредные растения родов: Aegilops, Agropyron, Agrostis, Alopecurus, Apera, Avena, Brachiaria, Bromus, Cenchrus, Commelina, Cynodon, Cyperus, Dactyloctenium, Digitaria, Echinochloa, Eleocharis, Eleusine, Eragrostis,
30 Eriochloa, Festuca, Fimbristylis, Heteranthera, Imperata, Ischaemum, Leptochloa, Lolium, Monochoria, Panicum, Paspalum, Phalaris, Phleum, Poa, Rottboellia, Sagittaria, Scirpus, Setaria, Sorghum.

Двудольные сорняки родов: Abutilon, Amaranthus, Ambrosia, Anoda, Anthemis, Aphanes, Artemisia, Atriplex, Bellis, Bidens, Capsella, Carduus, Cassia,

Centaurea, Chenopodium, Cirsium, Convolvulus, Datura, Desmodium, Emex,
 Erysimum, Euphorbia, Galeopsis, Galinsoga, Galium, Hibiscus, Ipomoea, Kochia,
 Lamium, Lepidium, Lindernia, Matricaria, Mentha, Mercurialis, Mullugo, Myosotis,
 Papaver, Pharbitis, Plantago, Polygonum, Portulaca, Ranunculus, Raphanus, Rorippa,
 5 Rotala, Rumex, Salsola, Senecio, Sesbania, Sida, Sinapis, Solanum, Sonchus,
 Sphenoclea, Stellaria, Taraxacum, Thlaspi, Trifolium, Urtica, Veronica, Viola,
 Xanthium.

Если соединения в соответствии с изобретением наносят на поверхность
 почвы до прорастания, либо предотвращается появление всходов сорняков, либо
 10 сорняки растут до тех пор, пока они не достигнут стадии семядоли, но затем они
 прекращают расти и в конечном итоге полностью погибают через три-четыре
 недели.

Если активные соединения наносят после появления всходов на зеленые
 части растений, рост прекращается после обработки, а вредные растения
 15 остаются на стадии роста во время нанесения или полностью умирают через
 определенное время, так что таким образом борьба за существование со стороны
 сорняков, которая вредна для сельскохозяйственных растений, устраняется
 очень рано и устойчиво.

Несмотря на то, что соединения в соответствии с изобретением обладают
 20 выдающейся гербицидной активностью в отношении однодольных и двудольных
 сорняков, сельскохозяйственные растения экономически важных культур,
 например, двудольных культур родов *Arachis*, *Beta*, *Brassica*, *Cucumis*, *Cucurbita*,
Helianthus, *Daucus*, *Glycine*, *Gossypium*, *Ipomoea*, *Lactuca*, *Lactuca*, *Lycopersicon*,
Nicotiana, *Phaseolus*, *Pisum*, *Solanum*, *Vicia* или однодольные культуры родов
 25 *Allium*, *Ananas*, *Asparagus*, *Avena*, *Hordeum*, *Oryza*, *Panicum*, *Saccharum*, *Secale*,
Sorgho, *Triticale*, *Triticum*, *Zea*, в частности *Zea* и *Triticum*, будут повреждены
 только в незначительной степени, если вообще будут повреждены, в
 зависимости от структуры конкретного соединения изобретения и дозы его
 применения. По этим причинам настоящие соединения очень подходят для
 30 селективной борьбы с нежелательным ростом растений в таких культурных
 растениях, как сельскохозяйственные полезные растения или декоративные
 растения.

Кроме того, соединения в соответствии с изобретением (в зависимости от
 их конкретной структуры и применяемой дозы нанесения) обладают

выдающимися свойствами, регулирующими рост в культурных растениях. Они вмешиваются в метаболизм самих растений с регулирующим эффектом и, таким образом, могут использоваться для контролируемого воздействия на компоненты растений и для облегчения сбора урожая, например, вызывая высыхание и задержку роста. Кроме того, они также подходят для общей борьбы и подавления нежелательного вегетативного роста без уничтожения растений в процессе. Ингибирование вегетативного роста играет основную роль для многих однодольных и двудольных культур, поскольку, например, это может уменьшить или полностью предотвратить полегание.

10 В силу своих гербицидных и регулирующих рост растений свойств активные соединения могут также использоваться для борьбы с вредными растениями в культурах генетически модифицированных растений или растений, модифицированных традиционным мутагенезом. В целом, трансгенные растения характеризуются особыми преимущественными свойствами, например, 15 устойчивостью к определенным пестицидам, в частности определенным гербицидам, устойчивостью к болезням растений или патогенам болезней растений, таким как некоторые насекомые или микроорганизмы, такие как грибы, бактерии или вирусы. Другие особые свойства относятся, например, к собранному материалу в отношении количества, качества, пригодности к 20 хранению, состава и конкретных компонентов. Например, существуют известные трансгенные растения с повышенным содержанием крахмала или с измененным качеством крахмала, или растения с другим составом жирных кислот в собранном материале.

25 Что касается трансгенных культурных растений, то предпочтительно использовать соединения в соответствии с изобретением в экономически важных трансгенных культурах полезных растений и декоративных растений, например зерновых, таких как пшеница, ячмень, рожь, овес, просо/сорго, рис и кукуруза или других культур, таких как сахарная свекла, хлопчатник, соя, масличный рапс, картофель, помидоры, горох и другие виды овощей. Предпочтительно 30 соединения в соответствии с изобретением могут использоваться в качестве гербицидов в культурах полезных растений, которые устойчивы или были сделаны устойчивыми в результате генной инженерии к фитотоксическому действию гербицидов.

Предпочтительным является применение соединений в соответствии с изобретением или их солей в экономически важных трансгенных культурах полезных растений и декоративных растений, например зерновых, таких как пшеница, ячмень, рожь, овес, просо/сорго, рис, маниока и кукуруза, или других культур, таких как сахарная свекла, хлопчатник, соя, масличный рапс, картофель, помидоры, горох и другие виды овощей. Предпочтительно соединения в соответствии с изобретением могут использоваться в качестве гербицидов в культурах полезных растений, которые устойчивы или были сделаны устойчивыми в результате генной инженерии к фитотоксическому действию гербицидов.

Обычные способы получения новых растений, которые имеют модифицированные свойства по сравнению с существующими растениями, заключаются, например, в традиционных методах культивирования и генерации мутантов.

В качестве альтернативы, новые растения с модифицированными свойствами могут быть получены с помощью рекомбинантных способов (см., например, EP-A-0221044, EP-A-0131624). Например, были описаны в нескольких случаях:

- генетические модификации культурных растений с целью модификации крахмала, синтезированного в растениях (например, WO 92/11376, WO 92/14827, WO 91/19806),

- трансгенные культурные растения, которые устойчивы к определенным гербицидам глюфосинатного типа (см., например, EP-A-0242236, EP-A-242246) или глифосатного типа (WO 92/00377) или сульфонилмочевинного типа (EP-A-0257993, US-A-5013659),

- трансгенные культурные растения, например, хлопчатник, способные продуцировать токсины *Bacillus thuringiensis* (токсины Bt), которые делают растения устойчивыми к отдельным вредителям (EP-A-0142924, EP-A-0193259).

- трансгенные культурные растения, имеющие модифицированный состав жирных кислот (WO 91/13972),

- генетически модифицированные культурные растения с новыми компонентами или вторичными метаболитами, например, новыми фитоалексинами, которые вызывают повышенную устойчивость к болезням (EPA 309862, EPA0464461),

- генетически модифицированные растения с пониженным фотодыханием, которые имеют более высокую урожайность и более высокую стрессоустойчивость (ЕРА 0305398),

5 - трансгенные культурные растения, которые вырабатывают фармацевтически или диагностически важные белки («молекулярный фарминг»),

- трансгенные культурные растения, которые имеют более высокую урожайность или лучшее качество,

- трансгенные культурные растения, которые имеют комбинацию, например, вышеуказанных новых свойств («пакетирование генов»).

10 В принципе известны многочисленные методики молекулярной биологии, которые можно использовать для получения новых трансгенных растений с модифицированными свойствами; см., например, I. Potrykus и G. Spangenberg (eds.) *Gene Transfer to Plants, Springer Lab Manual* (1995), Springer Verlag Berlin, Heidelberg, или Christou, "Trends in Plant Science" 1 (1996) 423-431.

15 Для таких генетических манипуляций молекулы нуклеиновой кислоты, которые допускают мутагенез или изменение последовательности путем рекомбинации последовательностей ДНК, могут быть введены в плазмиды. С помощью стандартных методов можно, например, проводить базовые обмены, удалять части последовательностей или добавлять природные или синтетические

20 последовательности. Чтобы соединить фрагменты ДНК друг с другом, адаптеры или линкеры могут быть помещены на фрагменты, см., например, Sambrook et al., 1989, *Molecular Cloning, A Laboratory Manual*, 2nd edition, Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY, или Winnacker "Gene und Klone" [Genes and clones], VCH Weinheim 2nd edition 1996.

25 Например, поколение растительных клеток с пониженной активностью генного продукта может быть достигнуто путем экспрессии по меньшей мере одной соответствующей антисмысловой РНК, смысловой РНК для достижения эффекта косупрессии, или путем экспрессии по меньшей мере одного

30 подходящим образом сконструированного рибозима, который специфически расщепляет транскрипты указанного выше генного продукта. С этой целью, во-первых, можно использовать молекулы ДНК, которые охватывают всю кодирующую последовательность генного продукта, включая любые фланкирующие последовательности, которые могут присутствовать, а также молекулы ДНК, которые охватывают только части кодирующей

последовательности, и в этом случае это необходимо, чтобы эти части были достаточно длинными, чтобы иметь антисмысловой эффект в клетках. Также можно использовать последовательности ДНК, которые имеют высокую степень гомологии с кодирующими последовательностями генного продукта, но не полностью идентичны им.

При экспрессии молекул нуклеиновой кислоты в растениях синтезированный белок может быть локализован в любом желаемом компартменте растительной клетки. Однако для достижения локализации в конкретном компартменте можно, например, присоединить кодирующую область к последовательностям ДНК, которые обеспечивают локализацию в конкретном компартменте. Такие последовательности известны специалистам в данной области техники (см., например, Braun et al., EMBO J. 11 (1992), 3219-3227, Wolter et al., Proc. Natl. Acad. Sci. USA 85 (1988), 846-850; Sonnewald et al., Plant J. 1 (1991), 95-106). Молекулы нуклеиновой кислоты также могут экспрессироваться в органеллах растительных клеток.

Трансгенные растительные клетки могут быть регенерированы известными методиками, чтобы способствовать возникновению целых растений. В принципе, трансгенные растения могут быть растениями любых желаемых видов растений, то есть не только однодольными, но и двудольными растениями.

Таким образом, могут быть получены трансгенные растения, свойства которых изменяются в результате сверхэкспрессии, подавления или ингибирования гомологичных (= природных) генов или последовательностей генов, или экспрессии гетерологичных (= чужеродных) генов или последовательностей генов.

Соединения в соответствии с изобретением могут быть использованы предпочтительно в трансгенных культурах, которые устойчивы к регуляторам роста, например, дикамбе или гербицидам, которые ингибируют незаменимые ферменты растений, например ацетолактатсинтазы (ALS), EPSP синтазы, глутаминсинтазы (GS) или гидроксифенилпируватдиоксигеназы (HPPD), или к гербицидам из группы сульфонилмочевин, глифосатов, глюфосинатов или бензоилизоксазолов и аналогичных активных соединений.

Когда активные соединения в соответствии с изобретением используются в трансгенных культурах, происходит не только воздействие на вредные растения, наблюдаемое в других культурах, но часто также эффекты, специфичные для

применения в отдельных трансгенных культурах, например, измененный или специфически расширенный спектр сорняков, которые могут быть подвержены борьбе, измененные дозы нанесения, которые могут быть использованы для применения, предпочтительно хорошая совместимость с гербицидами, к которым устойчивы трансгенные культуры, и влияние на рост и урожайность трансгенных культурных растений.

Таким образом, данное изобретение также предусматривает применение соединений в соответствии с изобретением в качестве гербицидов для борьбы с вредными растениями в трансгенных растениях.

Соединения в соответствии с изобретением можно применять в форме смачиваемых порошков, эмульгируемых концентратов, распыляемых растворов, опудривающих продуктов или гранул в обычных составах. Таким образом, изобретение также обеспечивает гербицидные и регулирующие рост растений композиции, которые содержат соединения в соответствии с изобретением.

Соединения в соответствии с изобретением могут быть введены в состав различными способами, в соответствии с необходимыми биологическими и/или физико-химическими параметрами. Возможные составы включают, например: смачиваемые порошки (WP), растворимые в воде порошки (SP), растворимые в воде концентраты, эмульгируемые концентраты (EC), эмульсии (EW), такие как эмульсии масло-в-воде и вода-в-масле, распыляемые растворы, суспензионные концентраты (SC), дисперсии на основе масла или воды, смешивающиеся с маслом растворы, капсульные суспензии (CS), опудривающие продукты (DP), протравки, гранулы для разбрасывания и внесения в почву, гранулы (GR) в форме микрогранул, распыляемые гранулы, абсорбционные и адсорбционные гранулы, диспергируемые в воде гранулы (WG), растворимые в воде гранулы (SG), составы ULV, микрокапсулы и воски.

Эти отдельные типы составов в принципе известны и описаны, например, в: Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie" [Chemical Technology], Volume 7, C. Hanser Verlag Munich, 4th Ed. 1986, Wade van Valkenburg, "Pesticide Formulations", Marcel Dekker, N.Y., 1973, K. Martens, "Spray Drying" Handbook, 3rd Ed. 1979, G. Goodwin Ltd. London.

Требуемые вспомогательные вещества для составов, такие как инертные вещества, поверхностно-активные вещества, растворители и другие добавки, также известны и описаны, например, в: Watkins, "Handbook of Insecticide Dust

Diluents and Carriers", 2nd Ed., Darland Books, Caldwell N.J.; H.v. Olphen, "Introduction to Clay Colloid Chemistry", 2nd Ed., J. Wiley & Sons, N.Y.; C. Marsden, "Solvents Guide", 2nd Ed., Interscience, N.Y. 1963; McCutcheon's "Detergents and Emulsifiers Annual", MC Publ. Corp., Ridgewood N.J.; Sisley and Wood, "Encyclopedia of Surface Active Agents", Chem. Publ. Co. Inc., N.Y. 1964; Schönfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte" [Interface-active Ethylene Oxide Adducts], Wiss. Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1976; Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie" [Chemical Engineering], volume 7, C. Hanser Verlag Munich, 4th Ed. 1986.

10 На основе этих составов также можно получать комбинации с другими пестицидно активными веществами, например, инсектицидами, акарицидами, гербицидами, фунгицидами, а также с антидотами, удобрениями и/или регуляторами роста, например, в форме готового состава или в виде баковой смеси. Подходящими антидотами являются, например, мефенпир-диэтил, ципросульфамид, изоксадифен-этил, клохинтоцет-мексил и дихлормид.

15 Смачиваемые порошки представляют собой препараты, равномерно диспергируемые в воде, которые наряду с активным ингредиентом, кроме разбавителя или инертного вещества, также содержат поверхностно-активные вещества ионного и/или неионного типа (смачивающий агент, диспергатор), например. полиэтокселированные алкилфенолы, полиэтокселированные жирные спирты, полиэтокселированные жирные амины, сульфаты полигликолевых эфиров жирных спиртов, алкансульфонаты, алкилбензолсульфонаты, лигносульфонат натрия, 2,2'-динафтилметан-6,6'-дисульфат натрия, дибутилнафталинсульфонат натрия или еще олеилметилтаурат натрия. Для получения смачиваемых порошков гербицидно-активные соединения тонко измельчают, например, в традиционных устройствах, таких как молотковые мельницы, воздуходувные мельницы и воздушно-струйные мельницы, и одновременно или последовательно смешивают со вспомогательными веществами составов.

25 30 Эмульгируемые концентраты получают путем растворения активного соединения в органическом растворителе, например, бутаноле, циклогексаноне, диметилформамиде, ксилоле, или относительно высококипящих ароматических веществах или углеводородах, или смесях органических растворителей, с добавлением одного или нескольких ионогенных и/или неионогенных

поверхностно-активных веществ (эмульгаторы). Примерами эмульгаторов, которые могут быть использованы, являются: алкиларилсульфонаты кальция, такие как додецилбензолсульфонат кальция, или неионогенные эмульгаторы, такие как сложные полигликолевые эфиры жирных кислот, простые

5 алкиларилполигликолевые эфиры, простые полигликолевые эфиры жирных спиртов, продукты конденсации пропиленоксида и этиленоксида, простые алкилполиэфиры, сложные эфиры сорбитана, например, сложные эфиры сорбитана и жирных кислот, или сложные эфиры полиоксиэтилена и сорбитана, например, сложные эфиры полиоксиэтилен-сорбитана и жирных кислот.

10 Опудривающие продукты получают путем растирания активного соединения с тонко распределенными твердыми веществами, например, тальком, природными глинами, такими как каолин, бентонит и пирофиллит, или диатомовая земля. Суспензионные концентраты могут быть на водной или

15 масляной основе. Они могут быть получены, например, путем мокрого измельчения с помощью коммерчески доступных шаровых мельниц и необязательного добавления поверхностно-активных веществ, которые, например, уже были перечислены выше для других типов композиций. Эмульсии, например эмульсии масло-в-воде (EW), могут быть получены, например, с помощью мешалок, коллоидных мельниц и/или статических

20 смесителей с использованием водных органических растворителей и, необязательно, поверхностно-активных веществ, как уже указано выше, например, для других типов композиций. Гранулы могут быть получены либо путем распыления активного соединения на адсорбционное гранулированное инертное вещество, либо путем нанесения концентратов активного соединения

25 на поверхность носителей, таких как песок, каолиниты или гранулированное инертное вещество, с помощью адгезивных веществ, например поливинилового спирта, полиакрилата натрия или других минеральных масел. Подходящие активные соединения также можно гранулировать обычным способом для получения гранул удобрения - при желании в виде смеси с удобрениями.

30 Диспергируемые в воде гранулы обычно получают обычными способами, такими как распылительная сушка, грануляция в псевдооживленном слое, чашечное гранулирование, смешивание высокоскоростными смесителями и экструзия без твердого инертного материала. Для производства гранул для чашечного гранулятора, псевдооживленного слоя, экструдера и распыления см., например,

способы, описанные в "Spray-Drying Handbook" 3rd Ed. 1979, G. Goodwin Ltd., London, J.E. Browning, "Agglomeration", Chemical and Engineering 1967, pages 147 ff.; "Perry's Chemical Engineer's Handbook", 5th Ed., McGraw-Hill, New York 1973, pp. 8-57. Для дополнительных деталей в отношении изготовления композиций для защиты культурных растений, см., например, G.C. Klingman, "Weed Control as a Science", John Wiley and Sons, Inc., New York, 1961, pages 81-96 и J.D. Freyer, S.A. Evans, "Weed Control Handbook", 5th Ed., Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1968, pages 101-103.

5
10
Агрохимические препараты обычно содержат от 0,1 до 99 масс.%, в особенности от 0,1 до 95 масс.% соединений в соответствии с изобретением.

В смачиваемых порошках концентрация активного соединения составляет, например, примерно от 10 до 90 масс.%, а остальная часть, состоящая из обычных компонентов композиции, - до 100 масс.%. В эмульгируемых концентратах концентрация активного соединения может составлять от 1 до 90 масс.%, предпочтительно от 5 до 80 масс.%. Композиции опыляющего типа содержат от 1 до 30 масс.% активного ингредиента, предпочтительно, обычно от 5 до 20 масс.% активного ингредиента; распыляемые растворы содержат от около 0,05 до 80 масс.%, предпочтительно от 2 до 50 масс.% активного ингредиента. В случае диспергируемых в воде гранул содержание активного соединения частично зависит от того, находится ли активное соединение в жидкой или твердой форме, и от того, какие гранулирующие вспомогательные вещества, наполнители и т. д. используются. В диспергируемых в воде гранулах содержание активного соединения составляет, например, от 1 до 95 масс.%, предпочтительно от 10 до 80 масс.%.

25
Кроме того, упомянутые составы активных соединений необязательно содержат соответствующие обычные клейкие вещества, увлажнители, диспергаторы, эмульгаторы, пенетранты, консерванты, антифризы и растворители, наполнители, носители и красители, пеногасители, ингибиторы испарения и агенты, которые влияют на рН и вязкость.

30
На основе этих составов также возможно получать комбинации с другими пестицидно активными веществами, например, инсектицидами, акарицидами, гербицидами, фунгицидами, а также с антидотами, удобрениями и/или регуляторами роста, например, в форме готового состава или в виде баковой смеси.

Активными соединениями, которые можно использовать в сочетании с соединениями в соответствии с изобретением в смешанных составах или в баковой смеси, являются, например, известные активные соединения, которые основаны на ингибировании, например, ацетолактатсинтазы, ацетил-СоА карбоксилазы, целлюлозосинтазы, энолпирувилшикимат-3-фосфатсинтазы, 5 глутаминсинтетазы, п-гидроксифенилпируватдиоксигеназы, фитоен-десатуразы, фотосистемы I, фотосистемы II, протопорфириногенаоксидазы, как описано, например, в Weed Research 26 (1986) 441-445 или "The Pesticide Manual", 15th edition, British Crop Protection Council and Royal Soc. of Chemistry, 2009, и 10 цитируемой там литературе. Примеры известных гербицидов или регуляторов роста растений, которые можно комбинировать с соединениями согласно изобретению, включают следующие активные ингредиенты (соединения обозначаются общим названием в соответствии с Международной организацией по стандартизации (ISO) или химическим названием или кодовым номером) и 15 всегда охватывают все используемые формы, такие как кислоты, соли, сложные эфиры и изомеры, такие как стереоизомеры и оптические изомеры. К ним, в качестве примера, относится одна форма использования, а в некоторых случаях также множество форм использования:

ацетохлор, ацибензолар, ацибензолар-S-метил, ацифлуорфен, ацифлуорфен-натрий, аклонифен, алахлор, аллидохлор, аллоксидим, аллоксидим-натрий, 20 аметрин, амикарбазон, амидохлор, амидосульфурон, аминоклопирахлор, аминоклопирахлор, аминопиралид, амитрол, сульфамат аммония, анцимидол, анилофос, асулам, атразин, азафенидин, азимсульфурон, аzipротрин, бeфлубутамид, бeназолин, бeназолин-этил, бeнкарбазон, бeнфлуралин, бeнфуресат, бeнсулид, 25 бeнсульфурон, бeнсульфурон-метил, бeнтазон, бeнзфендизон, бeнзобициклон, бeнзофенап, бeнзофлуор, бeнзоилпроп, бициклопирон, бифенокс, биланафос, биланафос-натрий, биспирибак, биспирибак-натрий, бромацил, бромбутид, бромфеноксим, бромоксинил, бромурон, буминафос, бусоксинон, бутахлор, бутафенацил, бутаифос, бутенахлор, бутралин, бутроксидим, бутилат, 30 кафенстрол, карбетамид, карфентразон, карфентразон-этил, хлорметоксифен, хлорамбен, хлоразифоп, хлоразифоп-бутил, хлорбромурон, хлорбуфам, хлорфенак, хлорфенак-натрий, хлорфенпроп, хлорфлуренол, хлорфлуренол-метил, хлоридазон, хлоримурон, хлоримурон-этил, хлормекват-хлорид, хлорнитрофен, хлорфталим, хлортал-диметил, хлортолурун, хлорсульфурон,

цинидон, цинидон-этил, цинметилин, циносульфурон, клетодим, клодинафоп, клодинафоп-пропаргил, клофенцет, кломазон, кломепроп, клопроп, клопиралид, клорансулам, клорансулам-метил, кумилурон, цианамид, цианазин, цикланилид, циклоат, циклосульфамурон, циклоксидим, циклурон, цигалофоп, цигалофоп-бутил, циперкват, ципразин, ципразол, 2,4-D, 2,4-DB, даимурон/димрон, далапон, даминозид, дазомет, н-деканол, десмедифам, десметрин, детозил-пиразолат (DTP), диаллат, дикамба, дихлобенил, дихлорпроп, дихлорпроп-Р, диклофоп, диклофоп-метил, диклофоп-Р-метил, диклосулам, диэтатил, диэтатил-этил, дифеноксурон, дифензокват, дифлуфеникан, дифлуфензопир, дифлуфензопир-натрий, димефурон, дикегулак-натрий, димепиперат, диметахлор, диметаметрин, диметенамид, диметенамид-Р, диметипин, диметрасульфурон, динитрамин, диносеб, динотерб, дифенамид, дипропетрин, дикват, дикват-дибромид, дитиопир, диурон, DNOC, эглиназин-этил, эндотал, ЕРТС, эспрокарб, эталфлуралин, этаметсульфурон, этаметсульфурон-метил, этефон, этидимурон, этиозин, этофумесат, этоксифен, этоксифен-этил, этокисульфурон, этобензанид, F-5331, то есть, N-[2-хлор-4-фтор-5-[4-(3-фторпропил)-4,5-дигидро-5-оксо-1Н-тетразол-1-ил]фенил]этансульфонамид, F-7967, то есть, 3-[7-хлор-5-фтор-2-(трифторметил)-1Н-бензимидазол-4-ил]-1-метил-6-(трифторметил)пиримидин-2,4(1Н, 3Н)-дион, фенопроп, феноксапроп, феноксапроп-Р, феноксапроп-этил, феноксапроп-Р-этил, феноксасульфон, фентразамид, фенурон, флампроп, флампроп-М-изопропил, флампроп-М-метил, флазасульфурон, флорасулам, флуазифоп, флуазифоп-Р, флуазифоп-бутил, флуазифоп-Р-бутил, флуазолат, флукарбазон, флукарбазон-натрий, флуцетосульфурон, флухлоралин, флуфенацет (тиафлуамид), флуфенпир, флуфенпир-этил, флуметралин, флуметсулам, флумиклорак, флумиклорак-пентил, флумиоксазин, флумипропин, флуометурон, фтордифен, фторгликофен, фторгликофен-этил, флупоксам, флупропацил, флупропанат, флупирсульфурон, флупирсульфурон-метил-натрий, флуренол, флуренол-бутил, флуридон, флуорохлоридон, флуорокспир, флуорокспир-мептил, флурпримидол, флуртамон, флутиацет, флутиацет-метил, флутиамид, фомесафен, форамсульфурон, форхлорфенурон, фозамин, фурилоксифен, гибберелловая кислота, глюфосинат, глюфосинат-аммоний, глюфосинат-Р, глюфосинат-Р-аммоний, глюфосинат-Р-натрий, глифосат, глифосат-изопропиламмоний, Н-9201, то есть О-(2,4-диметил-6-нитрофенил)О-этил изопропилфосфорамидотиоат, галосафен, галосульфурон,

галосульфурон-метил, галоксифоп, галоксифоп-Р, галоксифоп-этоксиэтил, галоксифоп-Р-этоксиэтил, галоксифоп-метил, галоксифоп-Р-метил, гексазион, HW-02, то есть 1-(диметоксифосфорил)этил (2,4-дихлорфенокси)ацетат, имазаметабенз, имазаметабенз-метил, имазамокс, имазамокс-аммоний, имазапик, 5 имазапир, имазапир-изопропиламмоний, имазаквин, имазаквин-аммоний, имазетапир, имазетапир-аммоний, имазосульфурон, инабенфид, инданофан, индазифлам, индолилуксусная кислота (IAA), 4-индол 3-илмасляная кислота (IBA), йодосульфурон, йодосульфурон-метил-натрий, иоксинил, ипфенкарбазон, изокарбамид, изопропалин, изопротурон, изоурон, изоксабен, изоксахлортол, 10 изоксафлутол, изоксапирифоп, КУН-043, то есть 3-([5-(дифторметил)-1-метил-3-(трифторметил)-1H-пиразол-4-ил]метил)сульфонил)-5,5-диметил-4,5-дигидро-1,2-оксазол, карбутилат, 1H, кетоспирадокс, лактофен, ленацил, линурон, малеиновый гидразид, МСРА, МСРВ, МСРВ-метил, -этил и -натрий, мекопроп, мекопропат-натрий, мекопроп-бутотил, мекопроп-Р-бутотил, мекопроп-Р-15 диметиламмоний, мекопроп-Р-2-этилгексил, мекопроп-Р-калий, мефенацет, мефлуидид, мепикват-хлорид, мезосульфурон, мезосульфурон-метил, мезотрион, метабензтиазурон, метам, метамифоп, метамитрон, метазахлор, метазасульфурон, метазол, метиопирсульфурон, метиозолин, метоксифенон, метилдимрон, 1-метилциклопропен, метилизотиоцианат, метобензулон, 20 метобромурон, метолахлор, S-метолахлор, метосулам, метоксурон, метрибузин, метсульфурон, метсульфурон-метил, молинат, моналид, монокарбамид, монокарбамид, дигидросульфат, монолинурон, моносульфурон, сложные эфиры моносульфурона, монурон, МТ-128, то есть 6-хлор-N-[(2E)-3-хлорпроп-2-ен-1-ил]-5-метил-N-фенилпиридазин-3-амин, МТ-5950, то есть N-[3-хлор-4-(1-25 метилэтил)фенил]-2-метилпентанамид, NGGC-011, напроанилид, напропамид, напталам, NC-310, то есть 4-(2,4-дихлорбензоил)-1-метил-5-бензилоксипиразол, небурон, никосульфурон, нипираклофен, нитралин, нитрофен, нитрофенолат-натрий (смесь изомеров), нитрофлуорфен, нонановая кислота, норфлуразон, орбенкарб, ортосульфамурон, оризалин, оксадиаргил, оксадиазон, 30 оксасульфурон, оксазикломефон, оксифлуорфен, паклобутразол, паракват, паракват-дихлорид, пеларгоновая кислота (нонановая кислота), пендиметалин, пендралин, пенноксулам, пентанохлор, пентоксазон, перфлюидон, петоксамид, фенизофам, фенмедифам, фенмедифам-этил, пиклорам, пиколинафен, пиноксаден, пиперофос, пирифеноп, пирифеноп-бутил, претилахлор,

примисульфурон, примисульфурон-метил, пробеназол, профлуазол, проциазин, продиамин, прифлуралин, профоксидим, прогексадион, прогексадион-кальций, прогидрожасмон, прометон, прометрин, пропахлор, пропанил, пропаквизафоп, пропазин, профам, пропизохлор, пропоксикарбазон, пропоксикарбазон-натрий, пропирисульфурон, пропизамид, просульфалин, просульфокарб, просульфурон,

5 принахлор, пираклонил, пирафлуфен, пирафлуфен-этил, пирафульфотол, пиразолинат (пиразолат), пиразосульфурон, пиразосульфурон-этил, пиразоксифен, пирибамбенз, пирибамбенз-изопропил, пирибамбенз-пропил, пирибензоксим, пирибутикарб, пиридафол, пиридат, пирифталид, пириминобак,

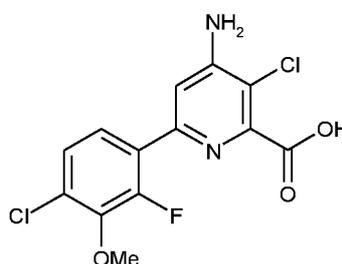
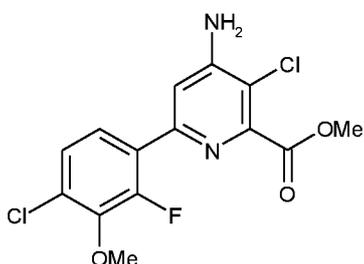
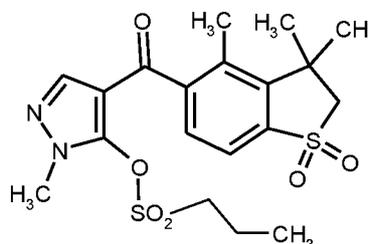
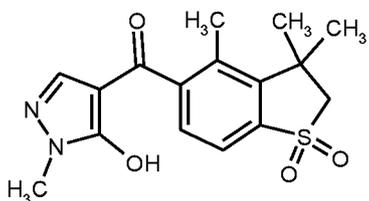
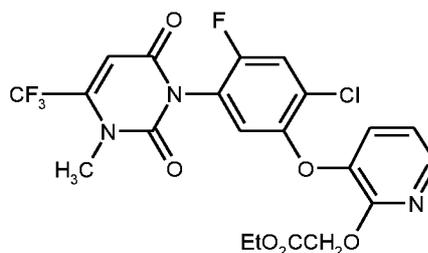
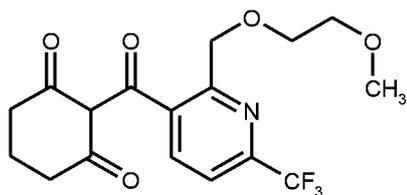
10 пириминобак-метил, пиримисульфан, пиритиобак, пиритиобак-натрий, пироксасульфон, пирокссулам, квинклолак, квинмерак, квинокламин, квизалофоп, квизалофоп-этил, квизалофоп-Р, квизалофоп-Р-этил, квизалофоп-Р-тефурил, римсульфурон, сафлуфенацил, секбуметон, сетоксидим, сидурон, симазин, симетрин, SN-106279, то есть метил (2R)-2-({7-[2-хлор-4-

15 (трифторметил)фенокси]-2-нафтил}окси)пропаноат, сулькотрион, сульфаллат (CDEC), сульфентразон, сульфометурон, сульфометурон-метил, сульфосат (глифосат-тримезий), сульфосульфурон, SYN-523, SYP-249, то есть 1-этокси-3-метил-1-оксобут-3-ен-2-ил 5-[2-хлор-4-(трифторметил)фенокси]-2-нитробензоат, SYP-300, то есть 1-[7-фтор-3-оксо-4-(проп-2-ин-1-ил)-3,4-дигидро-2H-1,4-

20 бензоксазин-6-ил]-3-пропил-2-тиоксоимидазолидин-4,5-дион, тебутам, тебутиурон, текназен, тефурилтрион, темботрион, тепралоксидим, тербацил, тербукарб, тербухлор, тербуметон, тербутилазин, тербутрин, тенилхлор, тиафлуамид, тиазафлурон, тиазопир, тидиазимин, тидиазурон, тиенкарбазон, тиенкарбазон-метил, тифенсульфурон, тифенсульфурон-метил, тиобенкарб,

25 тиокарбазил, топрамезон, тралкоксидим, триафамон, триаллат, триасульфурон, триазифлам, триазофенамид, трибенурон, трибенурон-метил, трихлоруксусная кислота (ТСА), триклопир, тридифан, тритазин, трифлоркисульфурон, трифлоркисульфурон-натрий, трифлуралин, трифлусульфурон, трифлусульфурон-метил, триметурон, тринексапак, тринексапак-этил,

30 тритосульфурон, цитодеф, униканазол, униканазол-Р, вернолат, ZJ-0862, то есть 3,4-дихлор-N-{2-[(4,6-диметоксипиримидин-2-ил)окси]бензил}анилин, и следующие соединения



Для применения составы в коммерческой форме, если необходимо, разбавляют традиционным способом, например, в случае смачиваемых порошков, эмульгируемых концентратов, дисперсий и диспергируемых в воде гранул, с помощью воды. Опудривающие препараты, гранулы для внесения в почву или гранулы для разбрасывания и распыляемые растворы, как правило, дополнительно не разбавляются другими инертными веществами перед применением.

Требуемая доза применения соединений формулы (I) зависит от внешних условий, включая, среди прочего, температуру, влажность и тип используемого гербицида. Она может варьироваться в широких пределах, например, от 0,001 до 1,0 кг/га или больше активного вещества, но предпочтительно от 0,005 до 750 г/га.

Следующие примеры иллюстрируют изобретение.

А. Химические примеры

Получение 2,4-дихлор-6-фтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3-(метилсульфанил)бензамида (Прим. № 2-242)

5 1. Получение 1,3-дихлор-5-фтор-2-(метилсульфанил)бензола

В атмосфере азота и при 0°C 9,5 г (67 ммоль) метил йодида добавляют к смеси 11,0 г (55,8 ммоль) 2,6-дихлор-4-фторбензолтиола и 11,6 г (84 ммоль) K₂CO₃ в 50 мл ДМФА. Через 12 ч перемешивания при комнатной температуре реакционную смесь выливают на лед и затем экстрагируют трет-

10 бутилметиловым эфиром. Органическую фазу промывают два раза водой и один раз насыщ. раствором NaCl, сушат над сульфатом натрия и концентрируют.

Выход: 10,55 г (90%); слегка желтоватого масла.

2. Получение 2,4-дихлор-6-фтор-3-(метилсульфанил)бензойной кислоты

15 При -78°C 20 мл (50 ммоль) 2,5 М раствора nBuLi по каплям добавляют к раствору 10,55 г (50 ммоль) 1,3-дихлор-5-фтор-2-(метилсульфанил)бензолина в 100 мл ТГФ (абс.). После перемешивания в течение 1 часа при -78°C пропускают через избыток CO₂. Затем реакционной смеси дают нагреться до комнатной температуры и выливают её в 500 мл 1 М водного раствора гидроксида натрия.

20 Затем смесь промывают трет-бутилметиловым эфиром. Водную фазу подкисляют до значения pH 4 с использованием 2 М раствора HCl и затем экстрагируют трет-бутилметиловым эфиром. Органическую фазу сушат над сульфатом натрия, фильтруют и концентрируют. Выход: 10 г (39 ммоль; 78%).
¹H-ЯМР (40МГц; ДМСО- d₆): 7,63 м.д. (d, 1H); 2.42 (s, 3H).

25 3. 2,4-Дихлор-6-фтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3-(метилсульфанил)бензамид (Прим. № 2-242)

При 0°C 448 мг (0,309 ммоль, 3,53 ммоль) оксалилхлорида по каплям добавляют к раствору 600 мг (2,35 ммоль) 2,4-дихлор-6-фтор-3-(метилсульфанил)бензойной кислоты и 326 мг (3,29 ммоль) 2-амино-5-метил-1,3,4-оксадиазола в 20 мл пиридина. Через 1 час при 0°C реакционную смесь нагревают до комнатной температуры и перемешивают при комнатной температуре в течение 14 часов. Затем смесь концентрируют и к остатку добавляют 20 мл каждого из дихлорметана и воды. После разделения фаз органическую фазу сушат над сульфатом натрия, фильтруют и концентрируют.

Остаток очищают с помощью колоночной хроматографии (силикагель, гептан/этилацетат).

Выход: 165 мг (чистота 90%; 19%) 1Н-ЯМР (40МГц; ДМСО-d₆): 12,59 м.д. (bs, 1H), 7.86 м.д. (d, 1H); 2.41 м.д. (s, 3H).

5 Получение 2,4-дихлор-6-фтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3-(метилсульфинил)бензамида (Прим. № 2-243)

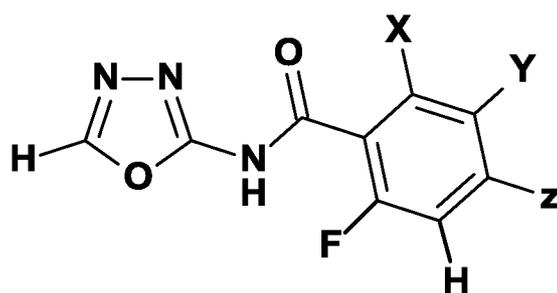
10 При 0°С 107 мг (0,465 ммоль) мета-хлорпербензойной кислоты добавляют к раствору 115 мг (0,274 ммоль) 2,4-дихлор-6-фтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3-(метилсульфинил)бензамида (Прим. № 2-242) в 20 мл дихлорметана. После 2 дней перемешивания при комнатной температуре добавляют водный раствор бисульфита. После экстракции органическую фазу концентрируют и очищают с помощью колоночной хроматографии (ВЭЖХ; ацетонитрил/вода).

Выход: 32 мг (чистота 95%; 31%) Н-ЯМР (40МГц; ДМСО-d₆): 11,60 м.д. (bs, 1H), 7.24 м.д. (d, 1H); 3.07 м.д. (s, 3H).

15 Используемые сокращения означают:

Et = этил Me = метил n-Pr = н-пропил i-Pr = изопропил
 с-Pr = циклопропил Ph = фенил Ac = ацетил Bz = бензоил

Таблица 1: Соединения общей формулы (I), в которой А представляет собой СУ, W представляет собой фтор и V и R представляют собой водород



25

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
1-1	F	H	Cl	
1-2	F	H	SO ₂ Me	
1-3	F	H	SO ₂ Et	
1-4	F	H	CF ₃	
1-5	F	H	NO ₂	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
1-6	Cl	H	Br	
1-7	Cl	H	SMe	
1-8	Cl	H	SOMe	
1-9	Cl	H	SO ₂ Me	
1-10	Cl	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
1-11	Cl	H	SEt	
1-12	Cl	H	SO ₂ Et	
1-13	Cl	H	CF ₃	
1-14	Cl	H	NO ₂	
1-15	Cl	H	пиразол-1-ил	
1-16	Cl	H	1H-1,2,4-триазол-1-ил	
1-17	Br	H	Cl	
1-18	Br	H	Br	
1-19	Br	H	SO ₂ Me	
1-20	Br	H	SO ₂ Et	
1-21	Br	H	CF ₃	
1-22	SO ₂ Me	H	Cl	
1-23	SO ₂ Me	H	Br	
1-24	SO ₂ Me	H	SMe	
1-25	SO ₂ Me	H	SOMe	
1-26	SO ₂ Me	H	SO ₂ Me	
1-27	SO ₂ Me	H	SO ₂ Et	
1-28	SO ₂ Me	H	CF ₃	
1-29	SO ₂ Et	H	Cl	
1-30	SO ₂ Et	H	Br	
1-31	SO ₂ Et	H	SMe	
1-32	SO ₂ Et	H	SOMe	
1-33	SO ₂ Et	H	SO ₂ Me	
1-34	SO ₂ Et	H	CF ₃	
1-35	NO ₂	H	F	
1-36	NO ₂	H	Cl	
1-37	NO ₂	H	Br	
1-38	NO ₂	H	I	
1-39	NO ₂	H	CN	
1-40	NO ₂	H	SO ₂ Me	
1-41	NO ₂	H	SO ₂ Et	
1-42	NO ₂	H	CF ₃	
1-43	Me	H	Cl	
1-44	Me	H	Br	
1-45	Me	H	SMe	
1-46	Me	H	SO ₂ Me	
1-47	Me	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
1-48	Me	H	SEt	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
1-49	Me	H	SO ₂ Et	
1-50	Me	H	CF ₃	
1-51	CH ₂ SO ₂ Me	H	CF ₃	
1-52	Et	H	Cl	
1-53	Et	H	Br	
1-54	Et	H	SMe	
1-55	Et	H	SO ₂ Me	
1-56	Et	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
1-57	Et	H	SEt	
1-58	Et	H	SO ₂ Et	
1-59	Et	H	CF ₃	
1-60	CF ₃	H	Cl	
1-61	CF ₃	H	Br	
1-62	CF ₃	H	SO ₂ Me	
1-63	CF ₃	H	SO ₂ Et	
1-64	CF ₃	H	CF ₃	
1-65	NO ₂	NH ₂	F	
1-66	NO ₂	NHMe	F	
1-67	NO ₂	NMe ₂	F	
1-68	NO ₂	Me	Cl	
1-69	NO ₂	NH ₂	Cl	
1-70	NO ₂	NHMe	Cl	
1-71	NO ₂	NMe ₂	Cl	
1-72	NO ₂	NH ₂	Br	
1-73	NO ₂	NHMe	Br	
1-74	NO ₂	NMe ₂	Br	
1-75	NO ₂	NH ₂	CF ₃	
1-76	NO ₂	NMe ₂	CF ₃	
1-77	NO ₂	NH ₂	SO ₂ Me	
1-78	NO ₂	NH ₂	SO ₂ Et	
1-79	NO ₂	NHMe	SO ₂ Me	
1-80	NO ₂	NMe ₂	SO ₂ Me	
1-81	NO ₂	NMe ₂	SO ₂ Et	
1-82	NO ₂	NH ₂	1H-1,2,4- триазол-1- ил	
1-83	NO ₂	NHMe	1H-1,2,4- триазол-1- ил	
1-84	NO ₂	NMe ₂	1H-1,2,4- триазол-1- ил	
1-85	Me	SMe	H	
1-86	Me	SOMe	H	
1-87	Me	SO ₂ Me	H	
1-88	Me	SEt	H	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
1-89	Me	SOEt	H	
1-90	Me	SO ₂ Et	H	
1-91	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	H	
1-92	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	H	
1-93	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	H	
1-94	Me	F	F	
1-95	Me	F	Cl	
1-96	Me	SEt	F	
1-97	Me	SOEt	F	
1-98	Me	SO ₂ Et	F	
1-99	Me	Me	Cl	
1-100	Me	F	Cl	
1-101	Me	Cl	Cl	
1-102	Me	NH ₂	Cl	
1-103	Me	NHMe	Cl	
1-104	Me	NMe ₂	Cl	
1-105	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
1-106	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	Cl	
1-107	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	Cl	
1-108	Me	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
1-109	Me	O(CH ₂) ₂ -CO-NMe ₂	Cl	
1-110	Me	O(CH ₂) ₂ - NH(CO)NMe ₂	Cl	
1-111	Me	O(CH ₂) ₂ - NH(CO)NHCO ₂ Et	Cl	
1-112	Me	O(CH ₂) ₂ -NHCO ₂ Me	Cl	
1-113	Me	OCH ₂ -NHSO ₂ cPr	Cl	
1-114	Me	O(CH ₂)-5-2,4- диметил-2,4- дигидро-3H-1,2,4- триазол-3-он	Cl	
1-115	Me	O(CH ₂)-3,5- диметил-1,2- оксазол-4-ил	Cl	
1-116	Me	SMe	Cl	
1-117	Me	SOMe	Cl	
1-118	Me	SO ₂ Me	Cl	
1-119	Me	SEt	Cl	
1-120	Me	SOEt	Cl	
1-121	Me	SO ₂ Et	Cl	
1-122	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
1-123	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
1-124	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
1-125	Me	NH ₂	Br	
1-126	Me	NHMe	Br	
1-127	Me	NMe ₂	Br	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
1-128	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	Br	
1-129	Me	O(CH ₂) ₅ - пирролидин-2-он	Br	
1-130	Me	SMe	Br	
1-131	Me	SOMe	Br	
1-132	Me	SO ₂ Me	Br	
1-133	Me	SEt	Br	
1-134	Me	SOEt	Br	
1-135	Me	SO ₂ Et	Br	
1-136	Me	SMe	I	
1-137	Me	SOMe	I	
1-138	Me	SO ₂ Me	I	
1-139	Me	SEt	I	
1-140	Me	SOEt	I	
1-141	Me	SO ₂ Et	I	
1-142	Me	Cl	CF ₃	
1-143	Me	SMe	CF ₃	
1-144	Me	SOMe	CF ₃	
1-145	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
1-146	Me	SEt	CF ₃	
1-147	Me	SOEt	CF ₃	
1-148	Me	SO ₂ Et	CF ₃	
1-149	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
1-150	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
1-151	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
1-152	Me	Me	SO ₂ Me	
1-153	Me	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
1-154	Me	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
1-155	Me	5-цианометил-4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
1-156	Me	5-цианометил-4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
1-157	Me	NH ₂	SO ₂ Me	
1-158	Me	NHMe	SO ₂ Me	
1-159	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
1-160	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-161	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
1-162	Me	ОН	SO ₂ Me	
1-163	Me	OMe	SO ₂ Me	
1-164	Me	OMe	SO ₂ Et	
1-165	Me	OEt	SO ₂ Me	
1-166	Me	OEt	SO ₂ Et	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
1-167	Me	OiPr	SO ₂ Me	
1-168	Me	OiPr	SO ₂ Et	
1-169	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-170	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
1-171	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
1-172	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
1-173	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
1-174	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
1-175	Me	O(CH ₂) ₂ NHSO ₂ Me	SO ₂ Me	
1-176	Me	O(CH ₂) ₂ NHSO ₂ Me	SO ₂ Et	
1-177	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
1-178	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Et	
1-179	Me	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
1-180	Me	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
1-181	Me	O(CH ₂) ₂ -O-(3,5- диметокси- пиримидин-2-ил)	SO ₂ Me	
1-182	Me	Cl	SO ₂ Me	
1-183	Me	SMe	SO ₂ Me	
1-184	Me	SOMe	SO ₂ Me	
1-185	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
1-186	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Et	
1-187	Me	SEt	SO ₂ Me	
1-188	Me	SOEt	SO ₂ Me	
1-189	Me	SO ₂ Et	SO ₂ Me	
1-190	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-191	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-192	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-193	CH ₂ SMe	OMe	SO ₂ Me	
1-194	CH ₂ OMe	OMe	SO ₂ Me	
1-195	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₂ OEt	SO ₂ Me	
1-196	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₃ OEt	SO ₂ Me	
1-197	CH ₂ O(CH ₂) ₃ OMe	OMe	SO ₂ Me	
1-198	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-199	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
1-200	Et	SMe	Cl	
1-201	Et	SO ₂ Me	Cl	
1-202	Et	SMe	CF ₃	
1-203	Et	SO ₂ Me	CF ₃	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
1-204	Et	F	SO ₂ Me	
1-205	Et	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-206	iPr	SO ₂ Me	CF ₃	
1-207	cPr	SO ₂ Me	CF ₃	
1-208	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	F	
1-209	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	F	
1-210	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	F	
1-211	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	F	
1-212	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
1-213	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	Cl	
1-214	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
1-215	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	Cl	
1-216	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	Br	
1-217	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	Br	
1-218	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	Br	
1-219	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	Br	
1-220	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	I	
1-221	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	I	
1-222	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	I	
1-223	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	I	
1-224	CF ₃	F	SO ₂ Me	
1-225	CF ₃	F	SO ₂ Et	
1-226	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-227	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
1-228	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
1-229	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
1-230	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	SO ₂ Me	
1-231	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	SO ₂ Et	
1-232	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
1-233	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
1-234	F	SMe	CF ₃	
1-235	F	SOMe	CF ₃	
1-236	Cl	Me	Cl	
1-237	Cl	OCH ₂ CHCH ₂	Cl	
1-238	Cl	OCH ₂ CHF ₂	Cl	
1-239	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
1-240	Cl	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
1-241	Cl	O(CH ₂)-5- пирролидин-2-он	Cl	
1-242	Cl	SMe	Cl	

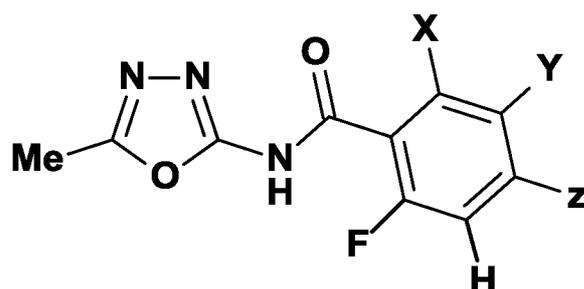
№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
1-243	Cl	SOMe	Cl	
1-244	Cl	SO ₂ Me	Cl	
1-245	Cl	F	SMe	
1-246	Cl	Cl	SO ₂ Me	
1-247	Cl	COOMe	SO ₂ Me	
1-248	Cl	CONMe ₂	SO ₂ Me	
1-249	Cl	CONMe(OMe)	SO ₂ Me	
1-250	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-251	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Et	
1-252	Cl	CH ₂ OEt	SO ₂ Me	
1-253	Cl	CH ₂ OEt	SO ₂ Et	
1-254	Cl	CH ₂ OCH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	
1-255	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
1-256	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Et	
1-257	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	
1-258	Cl	CH ₂ O-с-пентил	SO ₂ Me	
1-259	Cl	CH ₂ PO(OMe) ₂	SO ₂ Me	
1-260	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SMe	
1-261	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
1-262	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
1-263	Cl	5-цианометил- 4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
1-264	Cl	5-цианометил- 4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
1-265	Cl	5-(метоксиметил)- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
1-266	Cl	5-(метоксиметил)-5- метил-4,5-дигидро- 1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
1-267	Cl	CH ₂ O- тетрагидрофуран-3- ил	SO ₂ Me	
1-268	Cl	CH ₂ O- тетрагидрофуран-3- ил	SO ₂ Et	
1-269	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран-2- ил	SO ₂ Me	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
1-270	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран-2- ил	SO ₂ Et	
1-271	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран-3- ил	SO ₂ Me	
1-272	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран-3- ил	SO ₂ Et	
1-273	Cl	OMe	SO ₂ Me	
1-274	Cl	OMe	SO ₂ Et	
1-275	Cl	OEt	SO ₂ Me	
1-276	Cl	OEt	SO ₂ Et	
1-277	Cl	OiPr	SO ₂ Me	
1-278	Cl	OiPr	SO ₂ Et	
1-279	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-280	Cl	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
1-281	Cl	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
1-282	Cl	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
1-283	Cl	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
1-284	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-285	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
1-286	Cl	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
1-287	Cl	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
1-288	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
1-289	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Et	
1-290	Cl	SMe	SO ₂ Me	
1-291	Cl	SOMe	SO ₂ Me	
1-292	Br	OMe	Br	
1-293	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	Br	
1-294	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-295	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
1-296	Br	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
1-297	Br	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
1-298	Br	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
1-299	Br	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
1-300	Br	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
1-301	Br	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
1-302	I	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-303	I	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
1-304	I	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
1-305	I	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
1-306	I	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
1-307	I	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
1-308	I	[1,4]диоксан-2-илметокси	SO ₂ Me	
1-309	I	[1,4]диоксан-2-илметокси	SO ₂ Et	
1-310	OMe	SMe	CF ₃	
1-311	OMe	SOMe	CF ₃	
1-312	OMe	SO ₂ Me	CF ₃	
1-313	OMe	SOEt	CF ₃	
1-314	OMe	SO ₂ Et	CF ₃	
1-315	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
1-316	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
1-317	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
1-318	OMe	SMe	Cl	
1-319	OMe	SOMe	Cl	
1-320	OMe	SO ₂ Me	Cl	
1-321	OMe	SEt	Cl	
1-322	OMe	SOEt	Cl	
1-323	OMe	SO ₂ Et	Cl	
1-324	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
1-325	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
1-326	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
1-327	OCH ₂ c-Pr	SMe	CF ₃	
1-328	OCH ₂ c-Pr	SOMe	CF ₃	
1-329	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Me	CF ₃	
1-330	OCH ₂ c-Pr	SEt	CF ₃	
1-331	OCH ₂ c-Pr	SOEt	CF ₃	
1-332	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Et	CF ₃	
1-333	OCH ₂ c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
1-334	OCH ₂ c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
1-335	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
1-336	OCH ₂ c-Pr	SMe	Cl	
1-337	OCH ₂ c-Pr	SOMe	Cl	
1-338	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Me	Cl	
1-339	OCH ₂ c-Pr	SEt	Cl	
1-340	OCH ₂ c-Pr	SOEt	Cl	
1-341	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Et	Cl	
1-342	OCH ₂ c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
1-343	OCH ₂ c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
1-344	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
1-345	OCH ₂ c-Pr	SMe	SO ₂ Me	
1-346	OCH ₂ c-Pr	SOMe	SO ₂ Me	
1-347	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
1-348	OCH ₂ c-Pr	SEt	SO ₂ Me	
1-349	OCH ₂ c-Pr	SOEt	SO ₂ Me	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
1-350	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Et	SO ₂ Me	
1-351	OCH ₂ c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-352	OCH ₂ c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-353	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
1-354	SO ₂ Me	F	CF ₃	
1-355	SO ₂ Me	NH ₂	CF ₃	
1-356	SO ₂ Me	NHEt	Cl	
1-357	SMe	SEt	F	
1-358	SMe	SMe	F	
1-359	Cl	SMe	CF ₃	
1-360	Cl	S(O)Me	CF ₃	
1-361	Cl	SO ₂ Me	CF ₃	
1-362	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me	

Таблица 2: Соединения общей формулы (I), в которой А представляет собой СУ, V представляет собой водород, W представляет собой фтор и R представляет собой метил



№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
2-1	F	H	Cl	
2-2	F	H	SO ₂ Me	
2-3	F	H	SO ₂ Et	
2-4	F	H	CF ₃	
2-5	F	H	NO ₂	
2-6	Cl	H	Br	
2-7	Cl	H	SMe	
2-8	Cl	H	SOMe	
2-9	Cl	H	SO ₂ Me	
2-10	Cl	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
2-11	Cl	H	SEt	
2-12	Cl	H	SO ₂ Et	
2-13	Cl	H	CF ₃	
2-14	Cl	H	NO ₂	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
2-15	Cl	H	пиразол-1-ил	
2-16	Cl	H	1H-1,2,4- триазол-1-ил	
2-17	Br	H	Cl	
2-18	Br	H	Br	
2-19	Br	H	SO ₂ Me	
2-20	Br	H	SO ₂ Et	
2-21	Br	H	CF ₃	
2-22	SO ₂ Me	H	Cl	
2-23	SO ₂ Me	H	Br	
2-24	SO ₂ Me	H	SMe	
2-25	SO ₂ Me	H	SOMe	
2-26	SO ₂ Me	H	SO ₂ Me	
2-27	SO ₂ Me	H	SO ₂ Et	
2-28	SO ₂ Me	H	CF ₃	
2-29	SO ₂ Et	H	Cl	
2-30	SO ₂ Et	H	Br	
2-31	SO ₂ Et	H	SMe	
2-32	SO ₂ Et	H	SOMe	
2-33	SO ₂ Et	H	SO ₂ Me	
2-34	SO ₂ Et	H	CF ₃	
2-35	NO ₂	H	F	
2-36	NO ₂	H	Cl	
2-37	NO ₂	H	Br	
2-38	NO ₂	H	I	
2-39	NO ₂	H	CN	
2-40	NO ₂	H	SO ₂ Me	
2-41	NO ₂	H	SO ₂ Et	
2-42	NO ₂	H	CF ₃	
2-43	Me	H	Cl	
2-44	Me	H	Br	
2-45	Me	H	SMe	
2-46	Me	H	SO ₂ Me	
2-47	Me	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
2-48	Me	H	SEt	
2-49	Me	H	SO ₂ Et	
2-50	Me	H	CF ₃	
2-51	CH ₂ SO ₂ Me	H	CF ₃	
2-52	Et	H	Cl	
2-53	Et	H	Br	
2-54	Et	H	SMe	
2-55	Et	H	SO ₂ Me	
2-56	Et	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
2-57	Et	H	SEt	
2-58	Et	H	SO ₂ Et	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
2-59	Et	H	CF ₃	
2-60	CF ₃	H	Cl	
2-61	CF ₃	H	Br	
2-62	CF ₃	H	SO ₂ Me	
2-63	CF ₃	H	SO ₂ Et	
2-64	CF ₃	H	CF ₃	
2-65	NO ₂	NH ₂	F	
2-66	NO ₂	NHMe	F	
2-67	NO ₂	NMe ₂	F	
2-68	NO ₂	Me	Cl	
2-69	NO ₂	NH ₂	Cl	
2-70	NO ₂	NHMe	Cl	
2-71	NO ₂	NMe ₂	Cl	
2-72	NO ₂	NH ₂	Br	
2-73	NO ₂	NHMe	Br	
2-74	NO ₂	NMe ₂	Br	
2-75	NO ₂	NH ₂	CF ₃	
2-76	NO ₂	NMe ₂	CF ₃	
2-77	NO ₂	NH ₂	SO ₂ Me	
2-78	NO ₂	NH ₂	SO ₂ Et	
2-79	NO ₂	NHMe	SO ₂ Me	
2-80	NO ₂	NMe ₂	SO ₂ Me	
2-81	NO ₂	NMe ₂	SO ₂ Et	
2-82	NO ₂	NH ₂	1H-1,2,4- триазол-1-ил	
2-83	NO ₂	NHMe	1H-1,2,4- триазол-1-ил	
2-84	NO ₂	NMe ₂	1H-1,2,4- триазол-1-ил	
2-85	Me	SMe	H	
2-86	Me	SOMe	H	
2-87	Me	SO ₂ Me	H	
2-88	Me	SEt	H	
2-89	Me	SOEt	H	
2-90	Me	SO ₂ Et	H	
2-91	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	H	
2-92	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	H	
2-93	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	H	
2-94	Me	F	F	
2-95	Me	F	Cl	
2-96	Me	SEt	F	
2-97	Me	SOEt	F	
2-98	Me	SO ₂ Et	F	
2-99	Me	Me	Cl	
2-100	Me	F	Cl	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
2-101	Me	Cl	Cl	
2-102	Me	NH ₂	Cl	
2-103	Me	NHMe	Cl	
2-104	Me	NMe ₂	Cl	
2-105	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
2-106	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	Cl	
2-107	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	Cl	
2-108	Me	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
2-109	Me	O(CH ₂) ₂ -CO- NMe ₂	Cl	
2-110	Me	O(CH ₂) ₂ - NH(CO)NMe ₂	Cl	
2-111	Me	O(CH ₂) ₂ - NH(CO)NHCO ₂ Et	Cl	
2-112	Me	O(CH ₂) ₂ - NHCO ₂ Me	Cl	
2-113	Me	O-CH ₂ - NHSO ₂ cPr	Cl	
2-114	Me	O(CH ₂) -5-2,4- диметил-2,4- дигидро-3Н- 1,2,4-триазол-3- он	Cl	
2-115	Me	O(CH ₂)-3,5- диметил-1,2- оксазол-4-ил	Cl	
2-116	Me	SMe	Cl	
2-117	Me	SOMe	Cl	
2-118	Me	SO ₂ Me	Cl	
2-119	Me	SEt	Cl	
2-120	Me	SOEt	Cl	
2-121	Me	SO ₂ Et	Cl	
2-122	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
2-123	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
2-124	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
2-125				
2-126	Me	NHMe	Br	
2-127	Me	NMe ₂	Br	
2-128	Me	O(CH ₂)CONEt ₂	Br	
2-129	Me	O(CH ₂)-5- пирролидин-2-он	Br	
2-130	Me	SMe	Br	
2-131	Me	SOMe	Br	
2-132	Me	SO ₂ Me	Br	
2-133	Me	SEt	Br	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
2-134	Me	SOEt	Br	
2-135	Me	SO ₂ Et	Br	
2-136	Me	SMe	I	
2-137	Me	SOMe	I	
2-138	Me	SO ₂ Me	I	
2-139	Me	SEt	I	
2-140	Me	SOEt	I	
2-141	Me	SO ₂ Et	I	
2-142	Me	Cl	CF ₃	
2-143	Me	SMe	CF ₃	
2-144	Me	SOMe	CF ₃	
2-145	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
2-146	Me	SEt	CF ₃	
2-147	Me	SOEt	CF ₃	
2-148	Me	SO ₂ Et	CF ₃	
2-149	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
2-150	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
2-151	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
2-152	Me	Me	SO ₂ Me	
2-153	Me	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
2-154	Me	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
2-155	Me	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
2-156	Me	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
2-157	Me	NH ₂	SO ₂ Me	
2-158	Me	NHMe	SO ₂ Me	
2-159	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
2-160	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-161	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
2-162	Me	ОН	SO ₂ Me	
2-163	Me	OMe	SO ₂ Me	
2-164	Me	OMe	SO ₂ Et	
2-165	Me	OEt	SO ₂ Me	
2-166	Me	OEt	SO ₂ Et	
2-167	Me	OiPr	SO ₂ Me	
2-168	Me	OiPr	SO ₂ Et	
2-169	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-170	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
2-171	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
2-172	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
2-173	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
2-174	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
2-175	Me	O(CH ₂) ₂ NHSO ₂ Me	SO ₂ Me	
2-176	Me	O(CH ₂) ₂ NHSO ₂ Me	SO ₂ Et	
2-177	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
2-178	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Et	
2-179	Me	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
2-180	Me	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
2-181	Me	O(CH ₂) ₂ -O-(3,5- диметокси- пиримидин-2- ил)	SO ₂ Me	
2-182	Me	Cl	SO ₂ Me	
2-183	Me	SMe	SO ₂ Me	
2-184	Me	SOMe	SO ₂ Me	
2-185	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
2-186	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Et	
2-187	Me	SEt	SO ₂ Me	
2-188	Me	SOEt	SO ₂ Me	
2-189	Me	SO ₂ Et	SO ₂ Me	
2-190	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-191	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-192	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-193	CH ₂ SMe	OMe	SO ₂ Me	
2-194	CH ₂ OMe	OMe	SO ₂ Me	
2-195	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₂ OEt	SO ₂ Me	
2-196	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₃ OEt	SO ₂ Me	
2-197	CH ₂ O(CH ₂) ₃ OMe	OMe	SO ₂ Me	
2-198	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-199	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
2-200	Et	SMe	Cl	
2-201	Et	SO ₂ Me	Cl	
2-202	Et	SMe	CF ₃	
2-203	Et	SO ₂ Me	CF ₃	
2-204	Et	F	SO ₂ Me	
2-205	Et	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
2-206	iPr	SO ₂ Me	CF ₃	
2-207	cPr	SO ₂ Me	CF ₃	
2-208	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	F	
2-209	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	F	
2-210	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	F	
2-211	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	F	
2-212	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
2-213	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	Cl	
2-214	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
2-215	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	Cl	
2-216	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	Br	
2-217	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	Br	
2-218	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	Br	
2-219	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	Br	
2-220	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	I	
2-221	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	I	
2-222	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	I	
2-223	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	I	
2-224	CF ₃	F	SO ₂ Me	
2-225	CF ₃	F	SO ₂ Et	
2-226	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-227	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
2-228	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
2-229	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
2-230	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	SO ₂ Me	
2-231	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	SO ₂ Et	
2-232	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
2-233	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
2-234	F	SMe	CF ₃	
2-235	F	SOMe	CF ₃	
2-236	Cl	Me	Cl	
2-237	Cl	OCH ₂ CHCH ₂	Cl	
2-238	Cl	OCH ₂ CHF ₂	Cl	
2-239	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
2-240	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	Cl	
2-241	Cl	O(CH ₂)-5- пирролидин-2-он	Cl	
2-242	Cl	SMe	Cl	12.59 м.д. (bs, 1H), 7.86 м.д. (d, 1H);

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
				2.41 м.д. (s, 3H).
2-243	Cl	SOMe	Cl	11.60 м.д. (bs, 1H), 7.24 м.д. (d, 1H); 3.07 м.д. (s, 3H).
2-244	Cl	SO ₂ Me	Cl	
2-245	Cl	F	SMe	
2-246	Cl	Cl	SO ₂ Me	
2-247	Cl	COOMe	SO ₂ Me	
2-248	Cl	CONMe ₂	SO ₂ Me	
2-249	Cl	CONMe(OMe)	SO ₂ Me	
2-250	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-251	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Et	
2-252	Cl	CH ₂ OEt	SO ₂ Me	
2-253	Cl	CH ₂ OEt	SO ₂ Et	
2-254	Cl	CH ₂ OCH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	
2-255	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
2-256	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Et	
2-257	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₂ CH F ₂	SO ₂ Me	
2-258	Cl	CH ₂ O-с-пентил	SO ₂ Me	
2-259	Cl	CH ₂ PO(OMe) ₂	SO ₂ Me	
2-260	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SMe	
2-261	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
2-262	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
2-263	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
2-264	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
2-265	Cl	5- (метоксиметил)- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
2-266	Cl	5- (метоксиметил)- 5-метил-4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
2-267	Cl	CH ₂ O- тетрагидрофу- ран-3-ил	SO ₂ Me	

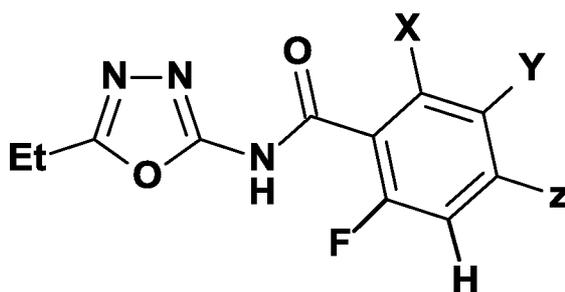
№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
2-268	Cl	CH ₂ O- тетрагидрофу- ран-3-ил	SO ₂ Et	
2-269	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофу- ран-2-ил	SO ₂ Me	
2-270	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидроф- ран-2-ил	SO ₂ Et	
2-271	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофу- ран-3-ил	SO ₂ Me	
2-272	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофу- ран-3-ил	SO ₂ Et	
2-273	Cl	OMe	SO ₂ Me	
2-274	Cl	OMe	SO ₂ Et	
2-275	Cl	OEt	SO ₂ Me	
2-276	Cl	OEt	SO ₂ Et	
2-277	Cl	OiPr	SO ₂ Me	
2-278	Cl	OiPr	SO ₂ Et	
2-279	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-280	Cl	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
2-281	Cl	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
2-282	Cl	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
2-283	Cl	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
2-284	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-285	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
2-286	Cl	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
2-287	Cl	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
2-288	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
2-289	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Et	
2-290	Cl	SMe	SO ₂ Me	
2-291	Cl	SOMe	SO ₂ Me	
2-292	Br	OMe	Br	
2-293	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	Br	
2-294	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-295	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
2-296	Br	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
2-297	Br	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
2-298	Br	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
2-299	Br	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
2-300	Br	[1,4]диоксан-2-	SO ₂ Me	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
		илметокси		
2-301	Br	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
2-302	I	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-303	I	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
2-304	I	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
2-305	I	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
2-306	I	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
2-307	I	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
2-308	I	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
2-309	I	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
2-310	OMe	SMe	CF ₃	
2-311	OMe	SOMe	CF ₃	
2-312	OMe	SO ₂ Me	CF ₃	
2-313	OMe	SOEt	CF ₃	
2-314	OMe	SO ₂ Et	CF ₃	
2-315	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
2-316	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
2-317	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
2-318	OMe	SMe	Cl	
2-319	OMe	SOMe	Cl	
2-320	OMe	SO ₂ Me	Cl	
2-321	OMe	SEt	Cl	
2-322	OMe	SOEt	Cl	
2-323	OMe	SO ₂ Et	Cl	
2-324	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
2-325	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
2-326	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
2-327	OCH ₂ c-Pr	SMe	CF ₃	
2-328	OCH ₂ c-Pr	SOMe	CF ₃	
2-329	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Me	CF ₃	
2-330	OCH ₂ c-Pr	SEt	CF ₃	
2-331	OCH ₂ c-Pr	SOEt	CF ₃	
2-332	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Et	CF ₃	
2-333	OCH ₂ c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
2-334	OCH ₂ c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
2-335	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
2-336	OCH ₂ c-Pr	SMe	Cl	
2-337	OCH ₂ c-Pr	SOMe	Cl	
2-338	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Me	Cl	
2-339	OCH ₂ c-Pr	SEt	Cl	
2-340	OCH ₂ c-Pr	SOEt	Cl	
2-341	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Et	Cl	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
2-342	OCH ₂ c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
2-343	OCH ₂ c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
2-344	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
2-345	OCH ₂ c-Pr	SMe	SO ₂ Me	
2-346	OCH ₂ c-Pr	SOMe	SO ₂ Me	
2-347	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
2-348	OCH ₂ c-Pr	SEt	SO ₂ Me	
2-349	OCH ₂ c-Pr	SOEt	SO ₂ Me	
2-350	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Et	SO ₂ Me	
2-351	OCH ₂ c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-352	OCH ₂ c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-353	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
2-354	SO ₂ Me	F	CF ₃	
2-355	SO ₂ Me	NH ₂	CF ₃	
2-356	SO ₂ Me	NHEt	Cl	
2-357	SMe	SEt	F	
2-358	SMe	SMe	F	
2-359	Cl	SMe	CF ₃	
2-360	Cl	S(O)Me	CF ₃	
2-361	Cl	SO ₂ Me	CF ₃	
2-362	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me	

Таблица 3: Соединения общей формулы (I), в которой А представляет собой СУ, V представляет собой водород, W представляет собой фтор и R представляет собой этил

5



10

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
3-1	F	H	Cl	
3-2	F	H	SO ₂ Me	
3-3	F	H	SO ₂ Et	
3-4	F	H	CF ₃	
3-5	F	H	NO ₂	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
3-6	Cl	H	Br	
3-7	Cl	H	SMe	
3-8	Cl	H	SOMe	
3-9	Cl	H	SO ₂ Me	
3-10	Cl	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
3-11	Cl	H	SEt	
3-12	Cl	H	SO ₂ Et	
3-13	Cl	H	CF ₃	
3-14	Cl	H	NO ₂	
3-15	Cl	H	пиразол-1-ил	
3-16	Cl	H	1H-1,2,4-триазол- 1-ил	
3-17	Br	H	Cl	
3-18	Br	H	Br	
3-19	Br	H	SO ₂ Me	
3-20	Br	H	SO ₂ Et	
3-21	Br	H	CF ₃	
3-22	SO ₂ Me	H	Cl	
3-23	SO ₂ Me	H	Br	
3-24	SO ₂ Me	H	SMe	
3-25	SO ₂ Me	H	SOMe	
3-26	SO ₂ Me	H	SO ₂ Me	
3-27	SO ₂ Me	H	SO ₂ Et	
3-28	SO ₂ Me	H	CF ₃	
3-29	SO ₂ Et	H	Cl	
3-30	SO ₂ Et	H	Br	
3-31	SO ₂ Et	H	SMe	
3-32	SO ₂ Et	H	SOMe	
3-33	SO ₂ Et	H	SO ₂ Me	
3-34	SO ₂ Et	H	CF ₃	
3-35	NO ₂	H	F	
3-36	NO ₂	H	Cl	
3-37	NO ₂	H	Br	
3-38	NO ₂	H	I	
3-39	NO ₂	H	CN	
3-40	NO ₂	H	SO ₂ Me	
3-41	NO ₂	H	SO ₂ Et	
3-42	NO ₂	H	CF ₃	
3-43	Me	H	Cl	
3-44	Me	H	Br	
3-45	Me	H	SMe	
3-46	Me	H	SO ₂ Me	
3-47	Me	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
3-48	Me	H	SEt	
3-49	Me	H	SO ₂ Et	
3-50	Me	H	CF ₃	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
3-51	CH ₂ SO ₂ Me	H	CF ₃	
3-52	Et	H	Cl	
3-53	Et	H	Br	
3-54	Et	H	SMe	
3-55	Et	H	SO ₂ Me	
3-56	Et	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
3-57	Et	H	SEt	
3-58	Et	H	SO ₂ Et	
3-59	Et	H	CF ₃	
3-60	CF ₃	H	Cl	
3-61	CF ₃	H	Br	
3-62	CF ₃	H	SO ₂ Me	
3-63	CF ₃	H	SO ₂ Et	
3-64	CF ₃	H	CF ₃	
3-65	NO ₂	NH ₂	F	
3-66	NO ₂	NHMe	F	
3-67	NO ₂	NMe ₂	F	
3-68	NO ₂	Me	Cl	
3-69	NO ₂	NH ₂	Cl	
3-70	NO ₂	NHMe	Cl	
3-71	NO ₂	NMe ₂	Cl	
3-72	NO ₂	NH ₂	Br	
3-73	NO ₂	NHMe	Br	
3-74	NO ₂	NMe ₂	Br	
3-75	NO ₂	NH ₂	CF ₃	
3-76	NO ₂	NMe ₂	CF ₃	
3-77	NO ₂	NH ₂	SO ₂ Me	
3-78	NO ₂	NH ₂	SO ₂ Et	
3-79	NO ₂	NHMe	SO ₂ Me	
3-80	NO ₂	NMe ₂	SO ₂ Me	
3-81	NO ₂	NMe ₂	SO ₂ Et	
3-82	NO ₂	NH ₂	1H-1,2,4-триазол- 1-ил	
3-83	NO ₂	NHMe	1H-1,2,4-триазол- 1-ил	
3-84	NO ₂	NMe ₂	1H-1,2,4-триазол- 1-ил	
3-85	Me	SMe	H	
3-86	Me	SOMe	H	
3-87	Me	SO ₂ Me	H	
3-88	Me	SEt	H	
3-89	Me	SOEt	H	
3-90	Me	SO ₂ Et	H	
3-91	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	H	
3-92	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	H	
3-93	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	H	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
3-94	Me	F	F	
3-95	Me	F	Cl	
3-96	Me	SEt	F	
3-97	Me	SOEt	F	
3-98	Me	SO ₂ Et	F	
3-99	Me	Me	Cl	
3-100	Me	F	Cl	
3-101	Me	Cl	Cl	
3-102	Me	NH ₂	Cl	
3-103	Me	NHMe	Cl	
3-104	Me	NMe ₂	Cl	
3-105	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
3-106	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	Cl	
3-107	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	Cl	
3-108	Me	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
3-109	Me	O(CH ₂) ₂ - CONMe ₂	Cl	
3-110	Me	O(CH ₂) ₂ - NH(CO)NMe ₂	Cl	
3-111	Me	O(CH ₂) ₂ - NH(CO)NHCO ₂ Et	Cl	
3-112	Me	O(CH ₂) ₂ NHCO ₂ Me	Cl	
3-113	Me	OCH ₂ NHSO ₂ cPr	Cl	
3-114	Me	O(CH ₂)-5-2,4- ди-метил-2,4- дигидро-3Н- 1,2,4-триазол- 3-он	Cl	
3-115	Me	O(CH ₂)-3,5- диметил-1,2- оксазол-4-ил	Cl	
3-116	Me	SMe	Cl	
3-117	Me	SOMe	Cl	
3-118	Me	SO ₂ Me	Cl	
3-119	Me	SEt	Cl	
3-120	Me	SOEt	Cl	
3-121	Me	SO ₂ Et	Cl	
3-122	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
3-123	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
3-124	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
3-125	Me	NH ₂	Br	
3-126	Me	NHMe	Br	
3-127	Me	NMe ₂	Br	
3-128	Me	OCH ₂ CONMe ₂	Br	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
3-129	Me	O(CH ₂)-5- пирролидин-2- он	Br	
3-130	Me	SMe	Br	
3-131	Me	SOMe	Br	
3-132	Me	SO ₂ Me	Br	
3-133	Me	SEt	Br	
3-134	Me	SOEt	Br	
3-135	Me	SO ₂ Et	Br	
3-136	Me	SMe	I	
3-137	Me	SOMe	I	
3-138	Me	SO ₂ Me	I	
3-139	Me	SEt	I	
3-140	Me	SOEt	I	
3-141	Me	SO ₂ Et	I	
3-142	Me	Cl	CF ₃	
3-143	Me	SMe	CF ₃	
3-144	Me	SOMe	CF ₃	
3-145	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
3-146	Me	SEt	CF ₃	
3-147	Me	SOEt	CF ₃	
3-148	Me	SO ₂ Et	CF ₃	
3-149	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
3-150	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
3-151	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
3-152	Me	Me	SO ₂ Me	
3-153	Me	4,5-дигидро- 1,2-оксазол-3- ил	SO ₂ Me	
3-154	Me	4,5-дигидро- 1,2-оксазол-3- ил	SO ₂ Et	
3-155	Me	5-цианометил- 4,5-дигидро- 1,2-оксазол-3- ил	SO ₂ Me	
3-156	Me	5-цианометил- 4,5-дигидро- 1,2-оксазол-3- ил	SO ₂ Et	
3-157	Me	NH ₂	SO ₂ Me	
3-158	Me	NHMe	SO ₂ Me	
3-159	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
3-160	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-161	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
3-162	Me	ОН	SO ₂ Me	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
3-163	Me	OMe	SO ₂ Me	
3-164	Me	OMe	SO ₂ Et	
3-165	Me	OEt	SO ₂ Me	
3-166	Me	OEt	SO ₂ Et	
3-167	Me	OiPr	SO ₂ Me	
3-168	Me	OiPr	SO ₂ Et	
3-169	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-170	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
3-171	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
3-172	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
3-173	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
3-174	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
3-175	Me	O(CH ₂) ₂ NHSO ₂ Me	SO ₂ Me	
3-176	Me	O(CH ₂) ₂ NHSO ₂ Me	SO ₂ Et	
3-177	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
3-178	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Et	
3-179	Me	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
3-180	Me	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
3-181	Me	O(CH ₂) ₂ -O-(3,5- диметоксипи- римидин-2-ил)	SO ₂ Me	
3-182	Me	Cl	SO ₂ Me	
3-183	Me	SMe	SO ₂ Me	
3-184	Me	SOMe	SO ₂ Me	
3-185	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
3-186	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Et	
3-187	Me	SEt	SO ₂ Me	
3-188	Me	SOEt	SO ₂ Me	
3-189	Me	SO ₂ Et	SO ₂ Me	
3-190	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-191	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-192	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-193	CH ₂ SMe	OMe	SO ₂ Me	
3-194	CH ₂ OMe	OMe	SO ₂ Me	
3-195	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₂ OEt	SO ₂ Me	
3-196	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₃ OEt	SO ₂ Me	
3-197	CH ₂ O(CH ₂) ₃ OMe	OMe	SO ₂ Me	
3-198	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
3-199	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
3-200	Et	SMe	Cl	
3-201	Et	SO ₂ Me	Cl	
3-202	Et	SMe	CF ₃	
3-203	Et	SO ₂ Me	CF ₃	
3-204	Et	F	SO ₂ Me	
3-205	Et	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-206	iPr	SO ₂ Me	CF ₃	
3-207	cPr	SO ₂ Me	CF ₃	
3-208	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	F	
3-209	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	F	
3-210	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	F	
3-211	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	F	
3-212	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
3-213	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	Cl	
3-214	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
3-215	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	Cl	
3-216	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	Br	
3-217	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	Br	
3-218	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	Br	
3-219	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	Br	
3-220	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	I	
3-221	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	I	
3-222	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	I	
3-223	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	I	
3-224	CF ₃	F	SO ₂ Me	
3-225	CF ₃	F	SO ₂ Et	
3-226	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-227	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
3-228	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
3-229	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
3-230	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	SO ₂ Me	
3-231	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	SO ₂ Et	
3-232	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
3-233	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
3-234	F	SMe	CF ₃	
3-235	F	SOMe	CF ₃	
3-236	Cl	Me	Cl	
3-237	Cl	OCH ₂ CHCH ₂	Cl	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
3-238	Cl	OCH ₂ CHF ₂	Cl	
3-239	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
3-240	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	Cl	
3-241	Cl	O(CH ₂)-5- пирролидин-2- он	Cl	
3-242	Cl	SMe	Cl	
3-243	Cl	SOMe	Cl	
3-244	Cl	SO ₂ Me	Cl	
3-245	Cl	F	SMe	
3-246	Cl	Cl	SO ₂ Me	
3-247	Cl	COOMe	SO ₂ Me	
3-248	Cl	CONMe ₂	SO ₂ Me	
3-249	Cl	CONMe(OMe)	SO ₂ Me	
3-250	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-251	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Et	
3-252	Cl	CH ₂ OEt	SO ₂ Me	
3-253	Cl	CH ₂ OEt	SO ₂ Et	
3-254	Cl	CH ₂ OCH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	
3-255	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
3-256	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Et	
3-257	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₂ C HF ₂	SO ₂ Me	
3-258	Cl	CH ₂ O-с-пентил	SO ₂ Me	
3-259	Cl	CH ₂ PO(OMe) ₂	SO ₂ Me	
3-260	Cl	4,5-дигидро- 1,2-оксазол-3- ил	SMe	
3-261	Cl	4,5-дигидро- 1,2-оксазол-3- ил	SO ₂ Me	
3-262	Cl	4,5-дигидро- 1,2-оксазол-3- ил	SO ₂ Et	
3-263	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро- 1,2-оксазол-3- ил	SO ₂ Me	
3-264	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро- 1,2-оксазол-3- ил	SO ₂ Et	
3-265	Cl	5-(метоксиме- тил)-4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	

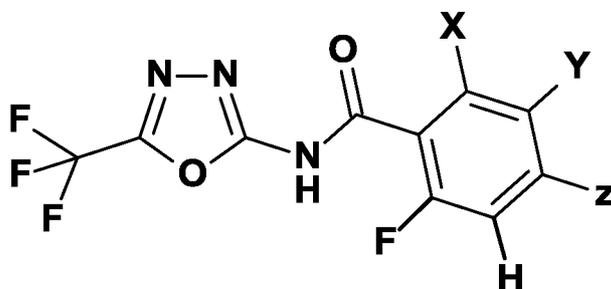
№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
3-266	Cl	5-(метоксиметил)-5-метил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
3-267	Cl	CH ₂ O-тетрагидрофуран-3-ил	SO ₂ Me	
3-268	Cl	CH ₂ O-тетрагидрофуран-3-ил	SO ₂ Et	
3-269	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
3-270	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
3-271	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-3-ил	SO ₂ Me	
3-272	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-3-ил	SO ₂ Et	
3-273	Cl	OMe	SO ₂ Me	
3-274	Cl	OMe	SO ₂ Et	
3-275	Cl	OEt	SO ₂ Me	
3-276	Cl	OEt	SO ₂ Et	
3-277	Cl	OiPr	SO ₂ Me	
3-278	Cl	OiPr	SO ₂ Et	
3-279	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-280	Cl	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
3-281	Cl	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
3-282	Cl	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
3-283	Cl	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
3-284	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-285	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
3-286	Cl	[1,4]диоксан-2-илметокси	SO ₂ Me	
3-287	Cl	[1,4]диоксан-2-илметокси	SO ₂ Et	
3-288	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
3-289	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Et	
3-290	Cl	SMe	SO ₂ Me	
3-291	Cl	SOMe	SO ₂ Me	
3-292	Br	OMe	Br	
3-293	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	Br	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
3-294	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-295	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
3-296	Br	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
3-297	Br	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
3-298	Br	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
3-299	Br	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
3-300	Br	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
3-301	Br	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
3-302	I	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-303	I	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
3-304	I	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
3-305	I	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
3-306	I	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
3-307	I	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
3-308	I	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
3-309	I	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
3-310	OMe	SMe	CF ₃	
3-311	OMe	SOMe	CF ₃	
3-312	OMe	SO ₂ Me	CF ₃	
3-313	OMe	SOEt	CF ₃	
3-314	OMe	SO ₂ Et	CF ₃	
3-315	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
3-316	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
3-317	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
3-318	OMe	SMe	Cl	
3-319	OMe	SOMe	Cl	
3-320	OMe	SO ₂ Me	Cl	
3-321	OMe	SEt	Cl	
3-322	OMe	SOEt	Cl	
3-323	OMe	SO ₂ Et	Cl	
3-324	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
3-325	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
3-326	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
3-327	OCH ₂ c-Pr	SMe	CF ₃	
3-328	OCH ₂ c-Pr	SOMe	CF ₃	
3-329	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Me	CF ₃	
3-330	OCH ₂ c-Pr	SEt	CF ₃	
3-331	OCH ₂ c-Pr	SOEt	CF ₃	
3-332	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Et	CF ₃	
3-333	OCH ₂ c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
3-334	OCH ₂ c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
3-335	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
3-336	OCH ₂ c-Pr	SMe	Cl	
3-337	OCH ₂ c-Pr	SOMe	Cl	
3-338	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Me	Cl	
3-339	OCH ₂ c-Pr	SEt	Cl	
3-340	OCH ₂ c-Pr	SOEt	Cl	
3-341	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Et	Cl	
3-342	OCH ₂ c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
3-343	OCH ₂ c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
3-344	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
3-345	OCH ₂ c-Pr	SMe	SO ₂ Me	
3-346	OCH ₂ c-Pr	SOMe	SO ₂ Me	
3-347	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
3-348	OCH ₂ c-Pr	SEt	SO ₂ Me	
3-349	OCH ₂ c-Pr	SOEt	SO ₂ Me	
3-350	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Et	SO ₂ Me	
3-351	OCH ₂ c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-352	OCH ₂ c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-353	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
3-354	SO ₂ Me	F	CF ₃	
3-355	SO ₂ Me	NH ₂	CF ₃	
3-356	SO ₂ Me	NHEt	Cl	
3-357	SMe	SEt	F	
3-358	SMe	SMe	F	
3-359	Cl	SMe	CF ₃	
3-360	Cl	S(O)Me	CF ₃	
3-361	Cl	SO ₂ Me	CF ₃	
3-362	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me	

Таблица 4: Соединения общей формулы (I), в которой А представляет собой СУ, V представляет собой водород, W представляет собой фтор и R представляет собой трифторметил

5



10

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
4-1	F	H	Cl	
4-2	F	H	SO ₂ Me	
4-3	F	H	SO ₂ Et	
4-4	F	H	CF ₃	
4-5	F	H	NO ₂	
4-6	Cl	H	Br	
4-7	Cl	H	SMe	
4-8	Cl	H	SOMe	
4-9	Cl	H	SO ₂ Me	
4-10	Cl	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
4-11	Cl	H	SEt	
4-12	Cl	H	SO ₂ Et	
4-13	Cl	H	CF ₃	
4-14	Cl	H	NO ₂	
4-15	Cl	H	пиразол-1-ил	
4-16	Cl	H	1H-1,2,4- триазол-1-ил	
4-17	Br	H	Cl	
4-18	Br	H	Br	
4-19	Br	H	SO ₂ Me	
4-20	Br	H	SO ₂ Et	
4-21	Br	H	CF ₃	
4-22	SO ₂ Me	H	Cl	
4-23	SO ₂ Me	H	Br	
4-24	SO ₂ Me	H	SMe	
4-25	SO ₂ Me	H	SOMe	
4-26	SO ₂ Me	H	SO ₂ Me	
4-27	SO ₂ Me	H	SO ₂ Et	
4-28	SO ₂ Me	H	CF ₃	
4-29	SO ₂ Et	H	Cl	
4-30	SO ₂ Et	H	Br	
4-31	SO ₂ Et	H	SMe	
4-32	SO ₂ Et	H	SOMe	
4-33	SO ₂ Et	H	SO ₂ Me	
4-34	SO ₂ Et	H	CF ₃	
4-35	NO ₂	H	F	
4-36	NO ₂	H	Cl	
4-37	NO ₂	H	Br	
4-38	NO ₂	H	I	
4-39	NO ₂	H	CN	
4-40	NO ₂	H	SO ₂ Me	
4-41	NO ₂	H	SO ₂ Et	
4-42	NO ₂	H	CF ₃	
4-43	Me	H	Cl	
4-44	Me	H	Br	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
4-45	Me	H	SMe	
4-46	Me	H	SO ₂ Me	
4-47	Me	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
4-48	Me	H	SEt	
4-49	Me	H	SO ₂ Et	
4-50	Me	H	CF ₃	
4-51	CH ₂ SO ₂ Me	H	CF ₃	
4-52	Et	H	Cl	
4-53	Et	H	Br	
4-54	Et	H	SMe	
4-55	Et	H	SO ₂ Me	
4-56	Et	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
4-57	Et	H	SEt	
4-58	Et	H	SO ₂ Et	
4-59	Et	H	CF ₃	
4-60	CF ₃	H	Cl	
4-61	CF ₃	H	Br	
4-62	CF ₃	H	SO ₂ Me	
4-63	CF ₃	H	SO ₂ Et	
4-64	CF ₃	H	CF ₃	
4-65	NO ₂	NH ₂	F	
4-66	NO ₂	NHMe	F	
4-67	NO ₂	NMe ₂	F	
4-68	NO ₂	Me	Cl	
4-69	NO ₂	NH ₂	Cl	
4-70	NO ₂	NHMe	Cl	
4-71	NO ₂	NMe ₂	Cl	
4-72	NO ₂	NH ₂	Br	
4-73	NO ₂	NHMe	Br	
4-74	NO ₂	NMe ₂	Br	
4-75	NO ₂	NH ₂	CF ₃	
4-76	NO ₂	NMe ₂	CF ₃	
4-77	NO ₂	NH ₂	SO ₂ Me	
4-78	NO ₂	NH ₂	SO ₂ Et	
4-79	NO ₂	NHMe	SO ₂ Me	
4-80	NO ₂	NMe ₂	SO ₂ Me	
4-81	NO ₂	NMe ₂	SO ₂ Et	
4-82	NO ₂	NH ₂	1H-1,2,4- триазол-1-ил	
4-83	NO ₂	NHMe	1H-1,2,4- триазол-1-ил	
4-84	NO ₂	NMe ₂	1H-1,2,4- триазол-1-ил	
4-85	Me	SMe	H	
4-86	Me	SOMe	H	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
4-87	Me	SO ₂ Me	H	
4-88	Me	SEt	H	
4-89	Me	SOEt	H	
4-90	Me	SO ₂ Et	H	
4-91	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	H	
4-92	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	H	
4-93	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	H	
4-94	Me	F	F	
4-95	Me	F	Cl	
4-96	Me	SEt	F	
4-97	Me	SOEt	F	
4-98	Me	SO ₂ Et	F	
4-99	Me	Me	Cl	
4-100	Me	F	Cl	
4-101	Me	Cl	Cl	
4-102	Me	NH ₂	Cl	
4-103	Me	NHMe	Cl	
4-104	Me	NMe ₂	Cl	
4-105	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
4-106	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	Cl	
4-107	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	Cl	
4-108	Me	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
4-109	Me	O(CH ₂) ₂ -CO-NMe ₂	Cl	
4-110	Me	O(CH ₂) ₂ - NH(CO)NMe ₂	Cl	
4-111	Me	O(CH ₂) ₂ - NH(CO)NHCO ₂ Et	Cl	
4-112	Me	O(CH ₂) ₂ -NHCO ₂ Me	Cl	
4-113	Me	OCH ₂ -NHSO ₂ cPr	Cl	
4-114	Me	O(CH ₂)-5-2,4- диметил-2,4- дигидро-3H-1,2,4- триазол-3-он	Cl	
4-115	Me	O(CH ₂)-3,5- диметил-1,2- оксазол-4-ил	Cl	
4-116	Me	SMe	Cl	
4-117	Me	SOMe	Cl	
4-118	Me	SO ₂ Me	Cl	
4-119	Me	SEt	Cl	
4-120	Me	SOEt	Cl	
4-121	Me	SO ₂ Et	Cl	
4-122	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
4-123	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
4-124	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
4-125	Me	NH ₂	Br	
4-126	Me	NHMe	Br	
4-127	Me	NMe ₂	Br	
4-128	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	Br	
4-129	Me	O(CH ₂)-5- пирролидин-2-он	Br	
4-130	Me	SMe	Br	
4-131	Me	SOMe	Br	
4-132	Me	SO ₂ Me	Br	
4-133	Me	SEt	Br	
4-134	Me	SOEt	Br	
4-135	Me	SO ₂ Et	Br	
4-136	Me	SMe	I	
4-137	Me	SOMe	I	
4-138	Me	SO ₂ Me	I	
4-139	Me	SEt	I	
4-140	Me	SOEt	I	
4-141	Me	SO ₂ Et	I	
4-142	Me	Cl	CF ₃	
4-143	Me	SMe	CF ₃	
4-144	Me	SOMe	CF ₃	
4-145	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
4-146	Me	SEt	CF ₃	
4-147	Me	SOEt	CF ₃	
4-148	Me	SO ₂ Et	CF ₃	
4-149	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
4-150	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
4-151	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
4-152	Me	Me	SO ₂ Me	
4-153	Me	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
4-154	Me	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
4-155	Me	5-цианометил-4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
4-156	Me	5-цианометил-4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
4-157	Me	NH ₂	SO ₂ Me	
4-158	Me	NHMe	SO ₂ Me	
4-159	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
4-160	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-161	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
4-162	Me	ОН	SO ₂ Me	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
4-163	Me	OMe	SO ₂ Me	
4-164	Me	OMe	SO ₂ Et	
4-165	Me	OEt	SO ₂ Me	
4-166	Me	OEt	SO ₂ Et	
4-167	Me	OiPr	SO ₂ Me	
4-168	Me	OiPr	SO ₂ Et	
4-169	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-170	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
4-171	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
4-172	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
4-173	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
4-174	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
4-175	Me	O(CH ₂) ₂ NHSO ₂ Me	SO ₂ Me	
4-176	Me	O(CH ₂) ₂ NHSO ₂ Me	SO ₂ Et	
4-177	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
4-178	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Et	
4-179	Me	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
4-180	Me	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
4-181	Me	O(CH ₂) ₂ -O-(3,5-ди- метоксипиримидин -2-ил)	SO ₂ Me	
4-182	Me	Cl	SO ₂ Me	
4-183	Me	SMe	SO ₂ Me	
4-184	Me	SOMe	SO ₂ Me	
4-185	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
4-186	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Et	
4-187	Me	SEt	SO ₂ Me	
4-188	Me	SOEt	SO ₂ Me	
4-189	Me	SO ₂ Et	SO ₂ Me	
4-190	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-191	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-192	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-193	CH ₂ SMe	OMe	SO ₂ Me	
4-194	CH ₂ OMe	OMe	SO ₂ Me	
4-195	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₂ OEt	SO ₂ Me	
4-196	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₃ OEt	SO ₂ Me	
4-197	CH ₂ O(CH ₂) ₃ OMe	OMe	SO ₂ Me	
4-198	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
4-199	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
4-200	Et	SMe	Cl	
4-201	Et	SO ₂ Me	Cl	
4-202	Et	SMe	CF ₃	
4-203	Et	SO ₂ Me	CF ₃	
4-204	Et	F	SO ₂ Me	
4-205	Et	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-206	iPr	SO ₂ Me	CF ₃	
4-207	cPr	SO ₂ Me	CF ₃	
4-208	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	F	
4-209	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	F	
4-210	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	F	
4-211	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	F	
4-212	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
4-213	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	Cl	
4-214	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
4-215	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	Cl	
4-216	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	Br	
4-217	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	Br	
4-218	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	Br	
4-219	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	Br	
4-220	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	I	
4-221	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	I	
4-222	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	I	
4-223	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	I	
4-224	CF ₃	F	SO ₂ Me	
4-225	CF ₃	F	SO ₂ Et	
4-226	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-227	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
4-228	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
4-229	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
4-230	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	SO ₂ Me	
4-231	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	SO ₂ Et	
4-232	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
4-233	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
4-234	F	SMe	CF ₃	
4-235	F	SOMe	CF ₃	
4-236	Cl	Me	Cl	

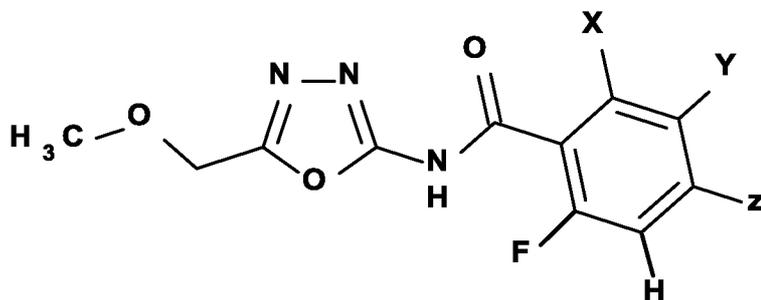
№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
4-237	Cl	OCH ₂ CHCH ₂	Cl	
4-238	Cl	OCH ₂ CHF ₂	Cl	
4-239	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
4-240	Cl	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
4-241	Cl	O(CH ₂)-5- пирролидин-2-он	Cl	
4-242	Cl	SMe	Cl	
4-243	Cl	SOMe	Cl	
4-244	Cl	SO ₂ Me	Cl	
4-245	Cl	F	SMe	
4-246	Cl	Cl	SO ₂ Me	
4-247	Cl	COOMe	SO ₂ Me	
4-248	Cl	CONMe ₂	SO ₂ Me	
4-249	Cl	CONMe(OMe)	SO ₂ Me	
4-250	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-251	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Et	
4-252	Cl	CH ₂ OEt	SO ₂ Me	
4-253	Cl	CH ₂ OEt	SO ₂ Et	
4-254	Cl	CH ₂ OCH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	
4-255	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
4-256	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
4-257	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Et	
4-258	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	
4-259	Cl	CH ₂ O-с-пентил	SO ₂ Me	
4-260	Cl	CH ₂ PO(OMe) ₂	SO ₂ Me	
4-261	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SMe	
4-262	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
4-263	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
4-264	Cl	5-цианометил- 4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
4-265	Cl	5-цианометил- 4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
4-266	Cl	5-(метоксиметил)- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
4-267	Cl	5-(метоксиметил)- 5-метил-4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
4-268	Cl	CH ₂ O- тетрагидрофуран- 3-ил	SO ₂ Me	
4-269	Cl	CH ₂ O- тетрагидрофуран- 3-ил	SO ₂ Et	
4-270	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран- 2-ил	SO ₂ Me	
4-271	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран- 2-ил	SO ₂ Et	
4-272	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран- 3-ил	SO ₂ Me	
4-273	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран- 3-ил	SO ₂ Et	
4-274	Cl	OMe	SO ₂ Me	
4-275	Cl	OMe	SO ₂ Et	
4-276	Cl	OEt	SO ₂ Me	
4-277	Cl	OEt	SO ₂ Et	
4-278	Cl	OiPr	SO ₂ Me	
4-279	Cl	OiPr	SO ₂ Et	
4-280	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-281	Cl	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
4-282	Cl	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
4-283	Cl	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
4-284	Cl	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
4-285	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-286	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
4-287	Cl	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
4-288	Cl	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
4-289	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
4-290	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Et	
4-291	Cl	SMe	SO ₂ Me	
4-292	Cl	SOMe	SO ₂ Me	
4-293	Br	OMe	Br	
4-294	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	Br	
4-295	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-296	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
4-297	Br	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
4-298	Br	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
4-299	Br	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
4-300	Br	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
4-301	Br	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
4-302	Br	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
4-303	I	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-304	I	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
4-305	I	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
4-306	I	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
4-307	I	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
4-308	I	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
4-309	I	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
4-310	I	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
4-311	OMe	SMe	CF ₃	
4-312	OMe	SOMe	CF ₃	
4-313	OMe	SO ₂ Me	CF ₃	
4-314	OMe	SOEt	CF ₃	
4-315	OMe	SO ₂ Et	CF ₃	
4-316	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
4-317	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
4-318	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
4-319	OMe	SMe	Cl	
4-320	OMe	SOMe	Cl	
4-321	OMe	SO ₂ Me	Cl	
4-322	OMe	SEt	Cl	
4-323	OMe	SOEt	Cl	
4-324	OMe	SO ₂ Et	Cl	
4-325	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
4-326	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
4-327	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
4-328	OCH ₂ c-Pr	SMe	CF ₃	
4-329	OCH ₂ c-Pr	SOMe	CF ₃	
4-330	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Me	CF ₃	
4-331	OCH ₂ c-Pr	SEt	CF ₃	
4-332	OCH ₂ c-Pr	SOEt	CF ₃	
4-333	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Et	CF ₃	
4-334	OCH ₂ c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
4-335	OCH ₂ c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
4-336	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
4-337	OCH ₂ c-Pr	SMe	Cl	
4-338	OCH ₂ c-Pr	SOMe	Cl	
4-339	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Me	Cl	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
4-340	OCH ₂ c-Pr	SEt	Cl	
4-341	OCH ₂ c-Pr	SOEt	Cl	
4-342	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Et	Cl	
4-343	OCH ₂ c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
4-344	OCH ₂ c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
4-345	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
4-346	OCH ₂ c-Pr	SMe	SO ₂ Me	
4-347	OCH ₂ c-Pr	SOMe	SO ₂ Me	
4-348	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
4-349	OCH ₂ c-Pr	SEt	SO ₂ Me	
4-350	OCH ₂ c-Pr	SOEt	SO ₂ Me	
4-351	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ Et	SO ₂ Me	
4-352	OCH ₂ c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-353	OCH ₂ c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-354	OCH ₂ c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
4-355	SO ₂ Me	F	CF ₃	
4-356	SO ₂ Me	NH ₂	CF ₃	
4-357	SO ₂ Me	NHEt	Cl	
4-358	SMe	SEt	F	
4-359	SMe	SMe	F	
4-360	Cl	SMe	CF ₃	
4-361	Cl	S(O)Me	CF ₃	
4-362	Cl	SO ₂ Me	CF ₃	
4-363	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me	

Таблица 5: Соединения общей формулы (I), в которой А представляет собой СУ, V представляет собой водород, W представляет собой фтор и R представляет собой CH₂OMe



№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
5-1	F	H	Cl	
5-2	F	H	SO ₂ Me	
5-3	F	H	SO ₂ Et	
5-4	F	H	CF ₃	
5-5	F	H	NO ₂	
5-6	Cl	H	Br	
5-7	Cl	H	SMe	
5-8	Cl	H	SOMe	
5-9	Cl	H	SO ₂ Me	
5-10	Cl	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
5-11	Cl	H	SEt	
5-12	Cl	H	SO ₂ Et	
5-13	Cl	H	CF ₃	
5-14	Cl	H	NO ₂	
5-15	Cl	H	пиразол-1-ил	
5-16	Cl	H	1H-1,2,4-триазол-1-ил	
5-17	Br	H	Cl	
5-18	Br	H	Br	
5-19	Br	H	SO ₂ Me	
5-20	Br	H	SO ₂ Et	
5-21	Br	H	CF ₃	
5-22	SO ₂ Me	H	Cl	
5-23	SO ₂ Me	H	Br	
5-24	SO ₂ Me	H	SMe	
5-25	SO ₂ Me	H	SOMe	
5-26	SO ₂ Me	H	SO ₂ Me	
5-27	SO ₂ Me	H	SO ₂ Et	
5-28	SO ₂ Me	H	CF ₃	
5-29	SO ₂ Et	H	Cl	
5-30	SO ₂ Et	H	Br	
5-31	SO ₂ Et	H	SMe	
5-32	SO ₂ Et	H	SOMe	
5-33	SO ₂ Et	H	SO ₂ Me	
5-34	SO ₂ Et	H	CF ₃	
5-35	NO ₂	H	F	
5-36	NO ₂	H	Cl	
5-37	NO ₂	H	Br	
5-38	NO ₂	H	I	
5-39	NO ₂	H	CN	
5-40	NO ₂	H	SO ₂ Me	
5-41	NO ₂	H	SO ₂ Et	
5-42	NO ₂	H	CF ₃	
5-43	Me	H	Cl	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
5-44	Me	H	Br	
5-45	Me	H	SMe	
5-46	Me	H	SO ₂ Me	
5-47	Me	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
5-48	Me	H	SEt	
5-49	Me	H	SO ₂ Et	
5-50	Me	H	CF ₃	
5-51	CH ₂ SO ₂ Me	H	CF ₃	
5-52	Et	H	Cl	
5-53	Et	H	Br	
5-54	Et	H	SMe	
5-55	Et	H	SO ₂ Me	
5-56	Et	H	SO ₂ CH ₂ Cl	
5-57	Et	H	SEt	
5-58	Et	H	SO ₂ Et	
5-59	Et	H	CF ₃	
5-60	CF ₃	H	Cl	
5-61	CF ₃	H	Br	
5-62	CF ₃	H	SO ₂ Me	
5-63	CF ₃	H	SO ₂ Et	
5-64	CF ₃	H	CF ₃	
5-65	NO ₂	NH ₂	F	
5-66	NO ₂	NHMe	F	
5-67	NO ₂	NMe ₂	F	
5-68	NO ₂	Me	Cl	
5-69	NO ₂	NH ₂	Cl	
5-70	NO ₂	NHMe	Cl	
5-71	NO ₂	NMe ₂	Cl	
5-72	NO ₂	NH ₂	Br	
5-73	NO ₂	NHMe	Br	
5-74	NO ₂	NMe ₂	Br	
5-75	NO ₂	NH ₂	CF ₃	
5-76	NO ₂	NMe ₂	CF ₃	
5-77	NO ₂	NH ₂	SO ₂ Me	
5-78	NO ₂	NH ₂	SO ₂ Et	
5-79	NO ₂	NHMe	SO ₂ Me	
5-80	NO ₂	NMe ₂	SO ₂ Me	
5-81	NO ₂	NMe ₂	SO ₂ Et	
5-82	NO ₂	NH ₂	1H-1,2,4-триазол-1- ил	
5-83	NO ₂	NHMe	1H-1,2,4-триазол-1- ил	
5-84	NO ₂	NMe ₂	1H-1,2,4-триазол-1- ил	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
5-85	Me	SMe	H	
5-86	Me	SOMe	H	
5-87	Me	SO ₂ Me	H	
5-88	Me	SEt	H	
5-89	Me	SOEt	H	
5-90	Me	SO ₂ Et	H	
5-91	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	H	
5-92	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	H	
5-93	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	H	
5-94	Me	F	F	
5-95	Me	F	Cl	
5-96	Me	SEt	F	
5-97	Me	SOEt	F	
5-98	Me	SO ₂ Et	F	
5-99	Me	Me	Cl	
5-100	Me	F	Cl	
5-101	Me	Cl	Cl	
5-102	Me	NH ₂	Cl	
5-103	Me	NHMe	Cl	
5-104	Me	NMe ₂	Cl	
5-105	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
5-106	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	Cl	
5-107	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	Cl	
5-108	Me	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
5-109	Me	O(CH ₂) ₂ -CO-NMe ₂	Cl	
5-110	Me	O(CH ₂) ₂ - NH(CO)NMe ₂	Cl	
5-111	Me	O(CH ₂) ₂ - NH(CO)NHCO ₂ Et	Cl	
5-112	Me	O(CH ₂) ₂ -NHCO ₂ Me	Cl	
5-113	Me	OCH ₂ -NHCO ₂ cPr	Cl	
5-114	Me	O(CH ₂)-5-2,4- диметил-2,4- дигидро-3H-1,2,4- триазол-3-он	Cl	
5-115	Me	O(CH ₂)-3,5- диметил-1,2- оксазол-4-ил	Cl	
5-116	Me	SMe	Cl	
5-117	Me	SOMe	Cl	
5-118	Me	SO ₂ Me	Cl	
5-119	Me	SEt	Cl	
5-120	Me	SOEt	Cl	
5-121	Me	SO ₂ Et	Cl	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
5-122	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
5-123	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
5-124	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
5-125	Me	NH ₂	Br	
5-126	Me	NHMe	Br	
5-127	Me	NMe ₂	Br	
5-128	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	Br	
5-129	Me	O(CH ₂)-5- пирролидин-2-он	Br	
5-130	Me	SMe	Br	
5-131	Me	SOMe	Br	
5-132	Me	SO ₂ Me	Br	
5-133	Me	SEt	Br	
5-134	Me	SOEt	Br	
5-135	Me	SO ₂ Et	Br	
5-136	Me	SMe	I	
5-137	Me	SOMe	I	
5-138	Me	SO ₂ Me	I	
5-139	Me	SEt	I	
5-140	Me	SOEt	I	
5-141	Me	SO ₂ Et	I	
5-142	Me	Cl	CF ₃	
5-143	Me	SMe	CF ₃	
5-144	Me	SOMe	CF ₃	
5-145	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
5-146	Me	SEt	CF ₃	
5-147	Me	SOEt	CF ₃	
5-148	Me	SO ₂ Et	CF ₃	
5-149	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
5-150	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
5-151	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
5-152	Me	Me	SO ₂ Me	
5-153	Me	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
5-154	Me	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
5-155	Me	5-цианометил-4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
5-156	Me	5-цианометил-4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
5-157	Me	NH ₂	SO ₂ Me	
5-158	Me	NHMe	SO ₂ Me	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
5-159	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
5-160	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-161	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
5-162	Me	ОН	SO ₂ Me	
5-163	Me	OMe	SO ₂ Me	
5-164	Me	OMe	SO ₂ Et	
5-165	Me	OEt	SO ₂ Me	
5-166	Me	OEt	SO ₂ Et	
5-167	Me	OiPr	SO ₂ Me	
5-168	Me	OiPr	SO ₂ Et	
5-169	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-170	Me	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
5-171	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
5-172	Me	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
5-173	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
5-174	Me	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
5-175	Me	O(CH ₂) ₂ NHSO ₂ Me	SO ₂ Me	
5-176	Me	O(CH ₂) ₂ NHSO ₂ Me	SO ₂ Et	
5-177	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
5-178	Me	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Et	
5-179	Me	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
5-180	Me	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
5-181	Me	O(CH ₂) ₂ -O-(3,5-ди- метоксипирими- дин-2-ил)	SO ₂ Me	
5-182	Me	Cl	SO ₂ Me	
5-183	Me	SMe	SO ₂ Me	
5-184	Me	SOMe	SO ₂ Me	
5-185	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
5-186	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Et	
5-187	Me	SEt	SO ₂ Me	
5-188	Me	SOEt	SO ₂ Me	
5-189	Me	SO ₂ Et	SO ₂ Me	
5-190	Me	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-191	Me	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-192	Me	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-193	CH ₂ SMe	OMe	SO ₂ Me	
5-194	CH ₂ OMe	OMe	SO ₂ Me	
5-195	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₂ OEt	SO ₂ Me	
5-196	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₃ OEt	SO ₂ Me	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
5-197	CH ₂ O(CH ₂) ₃ OMe	OMe	SO ₂ Me	
5-198	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-199	CH ₂ O(CH ₂) ₂ OMe	NH(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
5-200	Et	SMe	Cl	
5-201	Et	SO ₂ Me	Cl	
5-202	Et	SMe	CF ₃	
5-203	Et	SO ₂ Me	CF ₃	
5-204	Et	F	SO ₂ Me	
5-205	Et	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-206	iPr	SO ₂ Me	CF ₃	
5-207	cPr	SO ₂ Me	CF ₃	
5-208	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	F	
5-209	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	F	
5-210	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	F	
5-211	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	F	
5-212	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
5-213	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	Cl	
5-214	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
5-215	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	Cl	
5-216	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	Br	
5-217	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	Br	
5-218	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	Br	
5-219	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	Br	
5-220	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	I	
5-221	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	I	
5-222	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	I	
5-223	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	I	
5-224	CF ₃	F	SO ₂ Me	
5-225	CF ₃	F	SO ₂ Et	
5-226	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-227	CF ₃	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
5-228	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
5-229	CF ₃	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
5-230	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	SO ₂ Me	
5-231	CF ₃	OCH ₂ CONMe ₂	SO ₂ Et	
5-232	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	

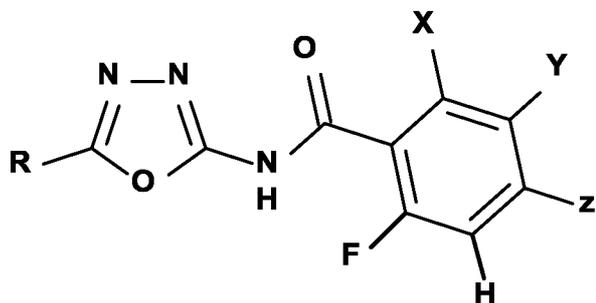
№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
5-233	CF ₃	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
5-234	F	SMe	CF ₃	
5-235	F	SOMe	CF ₃	
5-236	Cl	Me	Cl	
5-237	Cl	OCH ₂ CHCH ₂	Cl	
5-238	Cl	OCH ₂ CHF ₂	Cl	
5-239	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
5-240	Cl	OCH ₂ CONMe ₂	Cl	
5-241	Cl	O(CH ₂)-5- пирролидин-2-он	Cl	
5-242	Cl	SMe	Cl	
5-243	Cl	SOMe	Cl	
5-244	Cl	SO ₂ Me	Cl	
5-245	Cl	F	SMe	
5-246	Cl	Cl	SO ₂ Me	
5-247	Cl	COOMe	SO ₂ Me	
5-248	Cl	CONMe ₂	SO ₂ Me	
5-249	Cl	CONMe(OMe)	SO ₂ Me	
5-250	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-251	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Et	
5-252	Cl	CH ₂ OEt	SO ₂ Me	
5-253	Cl	CH ₂ OEt	SO ₂ Et	
5-254	Cl	CH ₂ OCH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	
5-255	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
5-256	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Et	
5-257	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	
5-258	Cl	CH ₂ O-с-пентил	SO ₂ Me	
5-259	Cl	CH ₂ PO(OMe) ₂	SO ₂ Me	
5-260	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SMe	
5-261	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
5-262	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
5-263	Cl	5-цианометил- 4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Me	
5-264	Cl	5-цианометил- 4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
5-265	Cl	5-(метоксиметил)- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
5-266	Cl	5-(метоксиметил)- 5-метил-4,5- дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
5-267	Cl	CH ₂ O- тетрагидрофуран- 3-ил	SO ₂ Me	
5-268	Cl	CH ₂ O- тетрагидрофуран- 3-ил	SO ₂ Et	
5-269	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран- 2-ил	SO ₂ Me	
5-270	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран- 2-ил	SO ₂ Et	
5-271	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран- 3-ил	SO ₂ Me	
5-272	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран- 3-ил	SO ₂ Et	
5-273	Cl	OMe	SO ₂ Me	
5-274	Cl	OMe	SO ₂ Et	
5-275	Cl	OEt	SO ₂ Me	
5-276	Cl	OEt	SO ₂ Et	
5-277	Cl	OiPr	SO ₂ Me	
5-278	Cl	OiPr	SO ₂ Et	
5-279	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-280	Cl	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
5-281	Cl	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
5-282	Cl	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
5-283	Cl	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
5-284	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-285	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
5-286	Cl	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
5-287	Cl	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
5-288	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
5-289	Cl	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Et	
5-290	Cl	SMe	SO ₂ Me	
5-291	Cl	SOMe	SO ₂ Me	
5-292	Br	OMe	Br	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
5-293	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	Br	
5-294	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-295	Br	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
5-296	Br	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
5-297	Br	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
5-298	Br	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
5-299	Br	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
5-300	Br	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
5-301	Br	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
5-302	I	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-303	I	O(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Et	
5-304	I	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Me	
5-305	I	O(CH ₂) ₃ OMe	SO ₂ Et	
5-306	I	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Me	
5-307	I	O(CH ₂) ₄ OMe	SO ₂ Et	
5-308	I	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Me	
5-309	I	[1,4]диоксан-2- илметокси	SO ₂ Et	
5-310	OMe	SMe	CF ₃	
5-311	OMe	SOMe	CF ₃	
5-312	OMe	SO ₂ Me	CF ₃	
5-313	OMe	SOEt	CF ₃	
5-314	OMe	SO ₂ Et	CF ₃	
5-315	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
5-316	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
5-317	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
5-318	OMe	SMe	Cl	
5-319	OMe	SOMe	Cl	
5-320	OMe	SO ₂ Me	Cl	
5-321	OMe	SEt	Cl	
5-322	OMe	SOEt	Cl	
5-323	OMe	SO ₂ Et	Cl	
5-324	OMe	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
5-325	OMe	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
5-326	OMe	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
5-327	OMe	H	SO ₂ Me	
5-328	OCH ₂ -c-Pr	SMe	CF ₃	
5-329	OCH ₂ -c-Pr	SOMe	CF ₃	
5-330	OCH ₂ -c-Pr	SO ₂ Me	CF ₃	
5-331	OCH ₂ -c-Pr	SEt	CF ₃	
5-332	OCH ₂ -c-Pr	SOEt	CF ₃	

№	X	Y	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
5-333	OCH ₂ -c-Pr	SO ₂ Et	CF ₃	
5-334	OCH ₂ -c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
5-335	OCH ₂ -c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
5-336	OCH ₂ -c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	CF ₃	
5-337	OCH ₂ -c-Pr	SMe	Cl	
5-338	OCH ₂ -c-Pr	SOMe	Cl	
5-339	OCH ₂ -c-Pr	SO ₂ Me	Cl	
5-340	OCH ₂ -c-Pr	SEt	Cl	
5-341	OCH ₂ -c-Pr	SOEt	Cl	
5-342	OCH ₂ -c-Pr	SO ₂ Et	Cl	
5-343	OCH ₂ -c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
5-344	OCH ₂ -c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
5-345	OCH ₂ -c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	Cl	
5-346	OCH ₂ -c-Pr	SMe	SO ₂ Me	
5-347	OCH ₂ -c-Pr	SOMe	SO ₂ Me	
5-348	OCH ₂ -c-Pr	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
5-349	OCH ₂ -c-Pr	SEt	SO ₂ Me	
5-350	OCH ₂ -c-Pr	SOEt	SO ₂ Me	
5-351	OCH ₂ -c-Pr	SO ₂ Et	SO ₂ Me	
5-352	OCH ₂ -c-Pr	S(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-353	OCH ₂ -c-Pr	SO(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-354	OCH ₂ -c-Pr	SO ₂ (CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
5-355	SO ₂ Me	F	CF ₃	
5-356	SO ₂ Me	NH ₂	CF ₃	
5-357	SO ₂ Me	NHEt	Cl	
5-358	SMe	SEt	F	
5-359	SMe	SMe	F	
5-360	F	SO ₂ Me	CF ₃	
5-361	Cl	SMe	CF ₃	
5-362	Cl	S(O)Me	CF ₃	
5-363	Cl	SO ₂ Me	CF ₃	
5-364	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me	

Таблица 6: Соединения общей формулы (I), в которой А представляет собой СУ, V представляет собой водород, W представляет собой фтор



№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-1	c-Pr	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-2	c-Pr	Cl	H	SO ₂ Me	
6-3	c-Pr	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-4	c-Pr	NO ₂	H	OMe	
6-5	c-Pr	NO ₂	H	Br	
6-6	c-Pr	NO ₂	H	Cl	
6-7	c-Pr	NO ₂	H	CF ₃	
6-8	c-Pr	NO ₂	H	NO ₂	
6-9	c-Pr	NO ₂	H	Me	
6-10	c-Pr	NO ₂	H	F	
6-11	c-Pr	OMe	H	SO ₂ Me	
6-12	c-Pr	CF ₃	H	NO ₂	
6-13	c-Pr	CF ₃	H	Cl	
6-14	c-Pr	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-15	c-Pr	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-16	c-Pr	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-17	c-Pr	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-18	c-Pr	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-19	c-Pr	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидро- фуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-20	c-Pr	Cl	SMe	Cl	
6-21	c-Pr	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-22	c-Pr	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-23	c-Pr	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-24	c-Pr	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-25	c-Pr	Cl	OMe	Cl	
6-26	c-Pr	Cl	NHAc	Cl	
6-27	c-Pr	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-28	c-Pr	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-29	c-Pr	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-30	c-Pr	Cl	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-31	c-Pr	Cl	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-32	c-Pr	Cl	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-33	c-Pr	Cl	F	SO ₂ Me	
6-34	c-Pr	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-35	c-Pr	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-36	c-Pr	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-37	c-Pr	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-38	c-Pr	Me	SMe	CF ₃	
6-39	c-Pr	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-40	c-Pr	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-41	c-Pr	Me	4-метокси-пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-42	c-Pr	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-43	c-Pr	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-44	c-Pr	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-45	c-Pr	Me	Me	SO ₂ Me	
6-46	c-Pr	Me	F	Cl	
6-47	c-Pr	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-48	c-Pr	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-49	c-Pr	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-50	c-Pr	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-51	c-Pr	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-52	c-Pr	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-53	c-Pr	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-54	c-Pr	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-55	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-56	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-57	c-Pr	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидро-фуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-58	c-Pr	SMe	SMe	F	
6-59	c-Pr	SMe	SEt	F	
6-60	c-Pr	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-61	c-Pr	F	S(O)Me	CF ₃	
6-62	c-Pr	F	SMe	CF ₃	
6-63	CO ₂ Et	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-64	CO ₂ Et	Cl	H	SO ₂ Me	
6-65	CO ₂ Et	SO ₂ Me	H	CF ₃	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-66	CO ₂ Et	NO ₂	H	OMe	
6-67	CO ₂ Et	NO ₂	H	Br	
6-68	CO ₂ Et	NO ₂	H	CF ₃	
6-69	CO ₂ Et	NO ₂	H	NO ₂	
6-70	CO ₂ Et	NO ₂	H	Cl	
6-71	CO ₂ Et	NO ₂	H	Me	
6-72	CO ₂ Et	NO ₂	H	F	
6-73	CO ₂ Et	OMe	H	SO ₂ Me	
6-74	CO ₂ Et	CF ₃	H	NO ₂	
6-75	CO ₂ Et	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-76	CO ₂ Et	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-77	CO ₂ Et	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-78	CO ₂ Et	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-79	CO ₂ Et	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-80	CO ₂ Et	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидро- фуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-81	CO ₂ Et	Cl	SMe	Cl	
6-82	CO ₂ Et	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-83	CO ₂ Et	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-84	CO ₂ Et	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-85	CO ₂ Et	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-86	CO ₂ Et	Cl	OMe	Cl	
6-87	CO ₂ Et	Cl	NHAc	Cl	
6-88	CO ₂ Et	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-89	CO ₂ Et	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-90	CO ₂ Et	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-91	CO ₂ Et	Cl	4-метокси- пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-92	CO ₂ Et	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-93	CO ₂ Et	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-94	CO ₂ Et	Cl	F	SO ₂ Me	
6-95	CO ₂ Et	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-96	CO ₂ Et	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-97	CO ₂ Et	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-98	CO ₂ Et	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-99	CO ₂ Et	Me	SMe	CF ₃	
6-100	CO ₂ Et	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-101	CO ₂ Et	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-102	CO ₂ Et	Me	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-103	CO ₂ Et	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-104	CO ₂ Et	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-105	CO ₂ Et	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-106	CO ₂ Et	Me	Me	SO ₂ Me	
6-107	CO ₂ Et	Me	Me	SMe	
6-108	CO ₂ Et	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-109	CO ₂ Et	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-110	CO ₂ Et	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-111	CO ₂ Et	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-112	CO ₂ Et	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-113	CO ₂ Et	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-114	CO ₂ Et	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-115	CO ₂ Et	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-116	CO ₂ Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-117	CO ₂ Et	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-118	CO ₂ Et	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-119	CO ₂ Et	SMe	SMe	F	
6-120	CO ₂ Et	SMe	SEt	F	
6-121	CO ₂ Et	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-122	CO ₂ Et	F	S(O)Me	CF ₃	
6-123	CO ₂ Et	F	SMe	CF ₃	
6-124	CO ₂ Me	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-125	CO ₂ Me	Cl	H	SO ₂ Me	
6-126	CO ₂ Me	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-127	CO ₂ Me	NO ₂	H	OMe	
6-128	CO ₂ Me	NO ₂	H	Br	
6-129	CO ₂ Me	NO ₂	H	CF ₃	
6-130	CO ₂ Me	NO ₂	H	NO ₂	
6-131	CO ₂ Me	NO ₂	H	Cl	
6-132	CO ₂ Me	NO ₂	H	Me	
6-133	CO ₂ Me	NO ₂	H	F	
6-134	CO ₂ Me	OMe	H	SO ₂ Me	
6-135	CO ₂ Me	CF ₃	H	NO ₂	
6-136	CO ₂ Me	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-137	CO ₂ Me	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-138	CO ₂ Me	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-139	CO ₂ Me	Cl	5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-140	CO ₂ Me	Cl	4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-141	CO ₂ Me	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-142	CO ₂ Me	Cl	SMe	Cl	
6-143	CO ₂ Me	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-144	CO ₂ Me	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-145	CO ₂ Me	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-146	CO ₂ Me	Cl	OCH ₂ -циклопропил	Cl	
6-147	CO ₂ Me	Cl	OMe	Cl	
6-148	CO ₂ Me	Cl	NHAc	Cl	
6-149	CO ₂ Me	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-150	CO ₂ Me	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-151	CO ₂ Me	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-152	CO ₂ Me	Cl	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-153	CO ₂ Me	Cl	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-154	CO ₂ Me	Cl	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-155	CO ₂ Me	Cl	F	SO ₂ Me	
6-156	CO ₂ Me	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-157	CO ₂ Me	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-158	CO ₂ Me	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-159	CO ₂ Me	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-160	CO ₂ Me	Me	SMe	CF ₃	
6-161	CO ₂ Me	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-162	CO ₂ Me	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-163	CO ₂ Me	Me	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-164	CO ₂ Me	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-165	CO ₂ Me	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-166	CO ₂ Me	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-167	CO ₂ Me	Me	Me	SO ₂ Me	
6-168	CO ₂ Me	Me	Me	SMe	
6-169	CO ₂ Me	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-170	CO ₂ Me	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-171	CO ₂ Me	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-172	CO ₂ Me	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-173	CO ₂ Me	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-174	CO ₂ Me	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-175	CO ₂ Me	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-176	CO ₂ Me	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-177	CO ₂ Me	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-178	CO ₂ Me	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-179	CO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ O- тетрагидро- фуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-180	CO ₂ Me	SMe	SMe	F	
6-181	CO ₂ Me	SMe	SEt	F	
6-182	CO ₂ Me	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-183	CO ₂ Me	F	S(O)Me	CF ₃	
6-184	CO ₂ Me	F	SMe	CF ₃	
6-185	бензил	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-186	бензил	Cl	H	SO ₂ Me	
6-187	бензил	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-188	бензил	NO ₂	H	OMe	
6-189	бензил	NO ₂	H	Br	
6-190	бензил	NO ₂	H	CF ₃	
6-191	бензил	NO ₂	H	NO ₂	
6-192	бензил	NO ₂	H	Cl	
6-193	бензил	NO ₂	H	Me	
6-194	бензил	NO ₂	H	F	
6-195	бензил	OMe	H	SO ₂ Me	
6-196	бензил	CF ₃	H	NO ₂	
6-197	бензил	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-198	бензил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-199	бензил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-200	бензил	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-201	бензил	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-202	бензил	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидро- фуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-203	бензил	Cl	SMe	Cl	
6-204	бензил	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-205	бензил	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-206	бензил	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-207	бензил	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-208	бензил	Cl	OMe	Cl	
6-209	бензил	Cl	NHAc	Cl	
6-210	бензил	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-211	бензил	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-212	бензил	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-213	бензил	Cl	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-214	бензил	Cl	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-215	бензил	Cl	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-216	бензил	Cl	F	SO ₂ Me	
6-217	бензил	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-218	бензил	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-219	бензил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-220	бензил	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-221	бензил	Me	SMe	CF ₃	
6-222	бензил	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-223	бензил	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-224	бензил	Me	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-225	бензил	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-226	бензил	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-227	бензил	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-228	бензил	Me	Me	SO ₂ Me	
6-229	бензил	Me	Me	SMe	
6-230	бензил	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-231	бензил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-232	бензил	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-233	бензил	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-234	бензил	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-235	бензил	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-236	бензил	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-237	бензил	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-238	бензил	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-239	бензил	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-240	бензил	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-241	бензил	SMe	SMe	F	
6-242	бензил	SMe	SEt	F	
6-243	бензил	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-244	бензил	F	S(O)Me	CF ₃	
6-245	бензил	F	SMe	CF ₃	
6-246	фенил	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-247	фенил	Cl	H	SO ₂ Me	
6-248	фенил	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-249	фенил	NO ₂	H	OMe	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-250	фенил	NO ₂	H	Br	
6-251	фенил	NO ₂	H	CF ₃	
6-252	фенил	NO ₂	H	NO ₂	
6-253	фенил	NO ₂	H	Cl	
6-254	фенил	NO ₂	H	Me	
6-255	фенил	NO ₂	H	F	
6-256	фенил	OMe	H	SO ₂ Me	
6-257	фенил	CF ₃	H	NO ₂	
6-258	фенил	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-259	фенил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-260	фенил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-261	фенил	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-262	фенил	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-263	фенил	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидро- фуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-264	фенил	Cl	SMe	Cl	
6-265	фенил	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-266	фенил	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-267	фенил	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-268	фенил	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-269	фенил	Cl	OMe	Cl	
6-270	фенил	Cl	NHAc	Cl	
6-271	фенил	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-272	фенил	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-273	фенил	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-274	фенил	Cl	4- метоксипиразол- 1-ил	SO ₂ Me	
6-275	фенил	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-276	фенил	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-277	фенил	Cl	F	SO ₂ Me	
6-278	фенил	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-279	фенил	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-280	фенил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-281	фенил	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-282	фенил	Me	SMe	CF ₃	
6-283	фенил	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-284	фенил	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-285	фенил	Me	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-286	фенил	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-287	фенил	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-288	фенил	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-289	фенил	Me	Me	SO ₂ Me	
6-290	фенил	Me	Me	SMe	
6-291	фенил	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-292	фенил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-293	фенил	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-294	фенил	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-295	фенил	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-296	фенил	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-297	фенил	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-298	фенил	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-299	фенил	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-300	фенил	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-301	фенил	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-302	фенил	SMe	SMe	F	
6-303	фенил	SMe	SEt	F	
6-304	фенил	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-305	фенил	F	S(O)Me	CF ₃	
6-306	фенил	F	SMe	CF ₃	
6-307	пиразин-2-ил	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-308	пиразин-2-ил	Cl	H	SO ₂ Me	
6-309	пиразин-2-ил	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-310	пиразин-2-ил	NO ₂	H	OMe	
6-311	пиразин-2-ил	NO ₂	H	Br	
6-312	пиразин-2-ил	NO ₂	H	CF ₃	
6-313	пиразин-2-ил	NO ₂	H	NO ₂	
6-314	пиразин-2-ил	NO ₂	H	Cl	
6-315	пиразин-2-ил	NO ₂	H	Me	
6-316	пиразин-2-ил	NO ₂	H	F	
6-317	пиразин-2-ил	OMe	H	SO ₂ Me	
6-318	пиразин-2-ил	CF ₃	H	NO ₂	
6-319	пиразин-2-ил	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-320	пиразин-2-ил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-321	пиразин-2-ил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-322	пиразин-2-ил	Cl	5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-323	пиразин-2-ил	Cl	4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-324	пиразин-2-ил	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-325	пиразин-2-ил	Cl	SMe	Cl	
6-326	пиразин-2-ил	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-327	пиразин-2-ил	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-328	пиразин-2-ил	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-329	пиразин-2-ил	Cl	OCH ₂ -циклопропил	Cl	
6-330	пиразин-2-ил	Cl	OMe	Cl	
6-331	пиразин-2-ил	Cl	NHAc	Cl	
6-332	пиразин-2-ил	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-333	пиразин-2-ил	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-334	пиразин-2-ил	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-335	пиразин-2-ил	Cl	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-336	пиразин-2-ил	Cl	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-337	пиразин-2-ил	Cl	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-338	пиразин-2-ил	Cl	F	SO ₂ Me	
6-339	пиразин-2-ил	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-340	пиразин-2-ил	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-341	пиразин-2-ил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-342	пиразин-2-ил	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-343	пиразин-2-ил	Me	SMe	CF ₃	
6-344	пиразин-2-ил	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-345	пиразин-2-ил	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-346	пиразин-2-ил	Me	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-347	пиразин-2-ил	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-348	пиразин-2-ил	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-349	пиразин-2-ил	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-350	пиразин-2-ил	Me	Me	SO ₂ Me	
6-351	пиразин-2-ил	Me	Me	SMe	
6-352	пиразин-2-ил	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-353	пиразин-2-ил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-354	пиразин-2-ил	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-355	пиразин-2-ил	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-356	пиразин-2-ил	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-357	пиразин-2-ил	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-358	пиразин-2-ил	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-359	пиразин-2-ил	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-360	пиразин-2-ил	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-361	пиразин-2-ил	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-362	пиразин-2-ил	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-363	пиразин-2-ил	SMe	SMe	F	
6-364	пиразин-2-ил	SMe	SEt	F	
6-365	пиразин-2-ил	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-366	пиразин-2-ил	F	S(O)Me	CF ₃	
6-367	пиразин-2-ил	F	SMe	CF ₃	
6-368	4-OMe-Ph	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-369	4-OMe-Ph	Cl	H	SO ₂ Me	
6-370	4-OMe-Ph	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-371	4-OMe-Ph	NO ₂	H	OMe	
6-372	4-OMe-Ph	NO ₂	H	Br	
6-373	4-OMe-Ph	NO ₂	H	CF ₃	
6-374	4-OMe-Ph	NO ₂	H	NO ₂	
6-375	4-OMe-Ph	NO ₂	H	Cl	
6-376	4-OMe-Ph	NO ₂	H	Me	
6-377	4-OMe-Ph	NO ₂	H	F	
6-378	4-OMe-Ph	OMe	H	SO ₂ Me	
6-379	4-OMe-Ph	CF ₃	H	NO ₂	
6-380	4-OMe-Ph	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-381	4-OMe-Ph	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-382	4-OMe-Ph	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-383	4-OMe-Ph	Cl	5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-384	4-OMe-Ph	Cl	4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-385	4-OMe-Ph	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-386	4-OMe-Ph	Cl	SMe	Cl	
6-387	4-OMe-Ph	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-388	4-OMe-Ph	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-389	4-OMe-Ph	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-390	4-OMe-Ph	Cl	OCH ₂ -циклопропил	Cl	
6-391	4-OMe-Ph	Cl	OMe	Cl	
6-392	4-OMe-Ph	Cl	NHAc	Cl	
6-393	4-OMe-Ph	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-394	4-OMe-Ph	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-395	4-OMe-Ph	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-396	4-OMe-Ph	Cl	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-397	4-OMe-Ph	Cl	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-398	4-OMe-Ph	Cl	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-399	4-OMe-Ph	Cl	F	SO ₂ Me	
6-400	4-OMe-Ph	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-401	4-OMe-Ph	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-402	4-OMe-Ph	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-403	4-OMe-Ph	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-404	4-OMe-Ph	Me	SMe	CF ₃	
6-405	4-OMe-Ph	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-406	4-OMe-Ph	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-407	4-OMe-Ph	Me	4-метокси-пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-408	4-OMe-Ph	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-409	4-OMe-Ph	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-410	4-OMe-Ph	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-411	4-OMe-Ph	Me	Me	SO ₂ Me	
6-412	4-OMe-Ph	Me	Me	SMe	
6-413	4-OMe-Ph	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-414	4-OMe-Ph	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-415	4-OMe-Ph	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-416	4-OMe-Ph	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-417	4-OMe-Ph	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-418	4-OMe-Ph	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-419	4-OMe-Ph	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-420	4-OMe-Ph	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-421	4-OMe-Ph	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-422	4-OMe-Ph	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-423	4-OMe-Ph	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-424	4-OMe-Ph	SMe	SMe	F	
6-425	4-OMe-Ph	SMe	SEt	F	
6-426	4-OMe-Ph	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-427	4-OMe-Ph	F	S(O)Me	CF ₃	
6-428	4-OMe-Ph	F	SMe	CF ₃	
6-429	4-Cl-Ph	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-430	4-Cl-Ph	Cl	H	SO ₂ Me	
6-431	4-Cl-Ph	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-432	4-Cl-Ph	NO ₂	H	OMe	
6-433	4-Cl-Ph	NO ₂	H	Br	
6-434	4-Cl-Ph	NO ₂	H	CF ₃	
6-435	4-Cl-Ph	NO ₂	H	NO ₂	
6-436	4-Cl-Ph	NO ₂	H	Cl	
6-437	4-Cl-Ph	NO ₂	H	Me	
6-438	4-Cl-Ph	NO ₂	H	F	
6-439	4-Cl-Ph	OMe	H	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-440	4-Cl-Ph	CF ₃	H	NO ₂	
6-441	4-Cl-Ph	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-442	4-Cl-Ph	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-443	4-Cl-Ph	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-444	4-Cl-Ph	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-445	4-Cl-Ph	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-446	4-Cl-Ph	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетра- гидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-447	4-Cl-Ph	Cl	SMe	Cl	
6-448	4-Cl-Ph	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-449	4-Cl-Ph	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-450	4-Cl-Ph	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-451	4-Cl-Ph	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-452	4-Cl-Ph	Cl	OMe	Cl	
6-453	4-Cl-Ph	Cl	NHAc	Cl	
6-454	4-Cl-Ph	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-455	4-Cl-Ph	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-456	4-Cl-Ph	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-457	4-Cl-Ph	Cl	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-458	4-Cl-Ph	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-459	4-Cl-Ph	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-460	4-Cl-Ph	Cl	F	SO ₂ Me	
6-461	4-Cl-Ph	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-462	4-Cl-Ph	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-463	4-Cl-Ph	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-464	4-Cl-Ph	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-465	4-Cl-Ph	Me	SMe	CF ₃	
6-466	4-Cl-Ph	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-467	4-Cl-Ph	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-468	4-Cl-Ph	Me	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-469	4-Cl-Ph	Me	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-470	4-Cl-Ph	Me	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-471	4-Cl-Ph	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-472	4-Cl-Ph	Me	Me	SO ₂ Me	
6-473	4-Cl-Ph	Me	Me	SMe	
6-474	4-Cl-Ph	Me	SO ₂ Me	Cl	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-475	4-Cl-Ph	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-476	4-Cl-Ph	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-477	4-Cl-Ph	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-478	4-Cl-Ph	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-479	4-Cl-Ph	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-480	4-Cl-Ph	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-481	4-Cl-Ph	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-482	4-Cl-Ph	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-483	4-Cl-Ph	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-484	4-Cl-Ph	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-485	4-Cl-Ph	SMe	SMe	F	
6-486	4-Cl-Ph	SMe	SEt	F	
6-487	4-Cl-Ph	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-488	4-Cl-Ph	F	S(O)Me	CF ₃	
6-489	4-Cl-Ph	F	SMe	CF ₃	
6-490	трет-бутил	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-491	трет-бутил	Cl	H	SO ₂ Me	
6-492	трет-бутил	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-493	трет-бутил	NO ₂	H	OMe	
6-494	трет-бутил	NO ₂	H	Br	
6-495	трет-бутил	NO ₂	H	CF ₃	
6-496	трет-бутил	NO ₂	H	NO ₂	
6-497	трет-бутил	NO ₂	H	Cl	
6-498	трет-бутил	NO ₂	H	Me	
6-499	трет-бутил	NO ₂	H	F	
6-500	трет-бутил	OMe	H	SO ₂ Me	
6-501	трет-бутил	CF ₃	H	NO ₂	
6-502	трет-бутил	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-503	трет-бутил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-504	трет-бутил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-505	трет-бутил	Cl	5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-506	трет-бутил	Cl	4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-507	трет-бутил	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-508	трет-бутил	Cl	SMe	Cl	
6-509	трет-бутил	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-510	трет-бутил	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-511	трет-бутил	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-512	трет-бутил	Cl	OCH ₂ -циклопропил	Cl	
6-513	трет-бутил	Cl	OMe	Cl	
6-514	трет-бутил	Cl	NHAc	Cl	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-515	трет-бутил	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-516	трет-бутил	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-517	трет-бутил	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-518	трет-бутил	Cl	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-519	трет-бутил	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-520	трет-бутил	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-521	трет-бутил	Cl	F	SO ₂ Me	
6-522	трет-бутил	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-523	трет-бутил	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-524	трет-бутил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-525	трет-бутил	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-526	трет-бутил	Me	SMe	CF ₃	
6-527	трет-бутил	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-528	трет-бутил	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-529	трет-бутил	Me	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-530	трет-бутил	Me	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-531	трет-бутил	Me	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-532	трет-бутил	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-533	трет-бутил	Me	Me	SO ₂ Me	
6-534	трет-бутил	Me	Me	SMe	
6-535	трет-бутил	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-536	трет-бутил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-537	трет-бутил	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-538	трет-бутил	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-539	трет-бутил	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-540	трет-бутил	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-541	трет-бутил	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-542	трет-бутил	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-543	трет-бутил	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-544	трет-бутил	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-545	трет-бутил	CF ₃	CH ₂ O- тетрагидро- фуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-546	трет-бутил	SMe	SMe	F	
6-547	трет-бутил	SMe	SEt	F	
6-548	трет-бутил	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-549	трет-бутил	F	S(O)Me	CF ₃	
6-550	трет-бутил	F	SMe	CF ₃	
6-551	фуран-2-ил	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-552	фуран-2-ил	Cl	H	SO ₂ Me	
6-553	фуран-2-ил	SO ₂ Me	H	CF ₃	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-554	фуран-2-ил	NO ₂	H	OMe	
6-555	фуран-2-ил	NO ₂	H	Br	
6-556	фуран-2-ил	NO ₂	H	CF ₃	
6-557	фуран-2-ил	NO ₂	H	NO ₂	
6-558	фуран-2-ил	NO ₂	H	Cl	
6-559	фуран-2-ил	NO ₂	H	Me	
6-560	фуран-2-ил	NO ₂	H	F	
6-561	фуран-2-ил	OMe	H	SO ₂ Me	
6-562	фуран-2-ил	CF ₃	H	NO ₂	
6-563	фуран-2-ил	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-564	фуран-2-ил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-565	фуран-2-ил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-566	фуран-2-ил	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-567	фуран-2-ил	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-568	фуран-2-ил	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетра- гидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-569	фуран-2-ил	Cl	SMe	Cl	
6-570	фуран-2-ил	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-571	фуран-2-ил	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-572	фуран-2-ил	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-573	фуран-2-ил	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-574	фуран-2-ил	Cl	OMe	Cl	
6-575	фуран-2-ил	Cl	NHAc	Cl	
6-576	фуран-2-ил	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-577	фуран-2-ил	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-578	фуран-2-ил	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-579	фуран-2-ил	Cl	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-580	фуран-2-ил	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-581	фуран-2-ил	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-582	фуран-2-ил	Cl	F	SO ₂ Me	
6-583	фуран-2-ил	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-584	фуран-2-ил	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-585	фуран-2-ил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-586	фуран-2-ил	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-587	фуран-2-ил	Me	SMe	CF ₃	
6-588	фуран-2-ил	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-589	фуран-2-ил	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-590	фуран-2-ил	Me	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-591	фуран-2-ил	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-592	фуран-2-ил	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-593	фуран-2-ил	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-594	фуран-2-ил	Me	Me	SO ₂ Me	
6-595	фуран-2-ил	Me	Me	SMe	
6-596	фуран-2-ил	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-597	фуран-2-ил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-598	фуран-2-ил	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-599	фуран-2-ил	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-600	фуран-2-ил	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-601	фуран-2-ил	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-602	фуран-2-ил	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-603	фуран-2-ил	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-604	фуран-2-ил	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-605	фуран-2-ил	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-606	фуран-2-ил	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-607	фуран-2-ил	SMe	SMe	F	
6-608	фуран-2-ил	SMe	SEt	F	
6-609	фуран-2-ил	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-610	фуран-2-ил	F	S(O)Me	CF ₃	
6-611	фуран-2-ил	F	SMe	CF ₃	
6-612	изопропил	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-613	изопропил	Cl	H	SO ₂ Me	
6-614	изопропил	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-615	изопропил	NO ₂	H	OMe	
6-616	изопропил	NO ₂	H	Br	
6-617	изопропил	NO ₂	H	CF ₃	
6-618	изопропил	NO ₂	H	NO ₂	
6-619	изопропил	NO ₂	H	Cl	
6-620	изопропил	NO ₂	H	Me	
6-621	изопропил	NO ₂	H	F	
6-622	изопропил	OMe	H	SO ₂ Me	
6-623	изопропил	CF ₃	H	NO ₂	
6-624	изопропил	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-625	изопропил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-626	изопропил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-627	изопропил	Cl	5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-628	изопропил	Cl	4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-629	изопропил	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-630	изопропил	Cl	SMe	Cl	
6-631	изопропил	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-632	изопропил	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-633	изопропил	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-634	изопропил	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-635	изопропил	Cl	OMe	Cl	
6-636	изопропил	Cl	NHAc	Cl	
6-637	изопропил	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-638	изопропил	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-639	изопропил	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-640	изопропил	Cl	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-641	изопропил	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-642	изопропил	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-643	изопропил	Cl	F	SO ₂ Me	
6-644	изопропил	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-645	изопропил	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-646	изопропил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-647	изопропил	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-648	изопропил	Me	SMe	CF ₃	
6-649	изопропил	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-650	изопропил	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-651	изопропил	Me	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-652	изопропил	Me	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-653	изопропил	Me	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-654	изопропил	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-655	изопропил	Me	Me	SO ₂ Me	
6-656	изопропил	Me	F	Cl	
6-657	изопропил	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-658	изопропил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-659	изопропил	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-660	изопропил	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-661	изопропил	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-662	изопропил	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-663	изопропил	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-664	изопропил	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-665	изопропил	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-666	изопропил	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-667	изопропил	CF ₃	CH ₂ O-тетрагид- рофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-668	изопропил	SMe	SMe	F	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-669	изопропил	SMe	SEt	F	
6-670	изопропил	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-671	изопропил	F	S(O)Me	CF ₃	
6-672	изопропил	F	SMe	CF ₃	
6-673	CH ₂ CH ₂ OMe	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-674	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	H	SO ₂ Me	
6-675	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-676	CH ₂ CH ₂ OMe	NO ₂	H	OMe	
6-677	CH ₂ CH ₂ OMe	NO ₂	H	Br	
6-678	CH ₂ CH ₂ OMe	NO ₂	H	CF ₃	
6-679	CH ₂ CH ₂ OMe	NO ₂	H	NO ₂	
6-680	CH ₂ CH ₂ OMe	NO ₂	H	Cl	
6-681	CH ₂ CH ₂ OMe	NO ₂	H	Me	
6-682	CH ₂ CH ₂ OMe	NO ₂	H	F	
6-683	CH ₂ CH ₂ OMe	OMe	H	SO ₂ Me	
6-684	CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	H	NO ₂	
6-685	CH ₂ CH ₂ OMe	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-686	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-687	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-688	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-689	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-690	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетра- гидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-691	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	SMe	Cl	
6-692	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-693	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-694	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-695	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-696	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	OMe	Cl	
6-697	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	NHAc	Cl	
6-698	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-699	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-700	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-701	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-702	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-703	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-704	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	F	SO ₂ Me	
6-705	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-706	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	SO ₂ Me	CF ₃	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-707	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-708	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-709	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	SMe	CF ₃	
6-710	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-711	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-712	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-713	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-714	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-715	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-716	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	Me	SO ₂ Me	
6-717	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	Me	SMe	
6-718	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-719	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-720	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-721	CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-722	CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-723	CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-724	CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-725	CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-726	CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-727	CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-728	CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	CH ₂ O-тетрагид- рофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-729	CH ₂ CH ₂ OMe	SMe	SMe	F	
6-730	CH ₂ CH ₂ OMe	SMe	SEt	F	
6-731	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-732	CH ₂ CH ₂ OMe	F	S(O)Me	CF ₃	
6-733	CH ₂ CH ₂ OMe	F	SMe	CF ₃	
6-734	CH ₂ CF ₃	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-735	CH ₂ CF ₃	Cl	H	SO ₂ Me	
6-736	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-737	CH ₂ CF ₃	NO ₂	H	OMe	
6-738	CH ₂ CF ₃	NO ₂	H	Br	
6-739	CH ₂ CF ₃	NO ₂	H	CF ₃	
6-740	CH ₂ CF ₃	NO ₂	H	NO ₂	
6-741	CH ₂ CF ₃	NO ₂	H	Cl	
6-742	CH ₂ CF ₃	NO ₂	H	Me	
6-743	CH ₂ CF ₃	NO ₂	H	F	
6-744	CH ₂ CF ₃	OMe	H	SO ₂ Me	
6-745	CH ₂ CF ₃	CF ₃	H	NO ₂	
6-746	CH ₂ CF ₃	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-747	CH ₂ CF ₃	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-748	CH ₂ CF ₃	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-749	CH ₂ CF ₃	Cl	5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-750	CH ₂ CF ₃	Cl	4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-751	CH ₂ CF ₃	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-752	CH ₂ CF ₃	Cl	SMe	Cl	
6-753	CH ₂ CF ₃	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-754	CH ₂ CF ₃	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-755	CH ₂ CF ₃	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-756	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ -циклопропил	Cl	
6-757	CH ₂ CF ₃	Cl	OMe	Cl	
6-758	CH ₂ CF ₃	Cl	NHAc	Cl	
6-759	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-760	CH ₂ CF ₃	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-761	CH ₂ CF ₃	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-762	CH ₂ CF ₃	Cl	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-763	CH ₂ CF ₃	Cl	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-764	CH ₂ CF ₃	Cl	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-765	CH ₂ CF ₃	Cl	F	SO ₂ Me	
6-766	CH ₂ CF ₃	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-767	CH ₂ CF ₃	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-768	CH ₂ CF ₃	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-769	CH ₂ CF ₃	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-770	CH ₂ CF ₃	Me	SMe	CF ₃	
6-771	CH ₂ CF ₃	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-772	CH ₂ CF ₃	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-773	CH ₂ CF ₃	Me	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-774	CH ₂ CF ₃	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-775	CH ₂ CF ₃	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-776	CH ₂ CF ₃	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-777	CH ₂ CF ₃	Me	Me	SO ₂ Me	
6-778	CH ₂ CF ₃	Me	Me	SMe	
6-779	CH ₂ CF ₃	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-780	CH ₂ CF ₃	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-781	CH ₂ CF ₃	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-782	CH ₂ CF ₃	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-783	CH ₂ CF ₃	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-784	CH ₂ CF ₃	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-785	CH ₂ CF ₃	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-786	CH ₂ CF ₃	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-787	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-788	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-789	CH ₂ CF ₃	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-790	CH ₂ CF ₃	SMe	SMe	F	
6-791	CH ₂ CF ₃	SMe	SEt	F	
6-792	CH ₂ CF ₃	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-793	CH ₂ CF ₃	F	S(O)Me	CF ₃	
6-794	CH ₂ CF ₃	F	SMe	CF ₃	
6-795	тетра- гидрофуран- 2-ил	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-796	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	H	SO ₂ Me	
6-797	тетра- гидрофуран- 2-ил	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-798	тетра- гидрофуран- 2-ил	NO ₂	H	OMe	
6-799	тетра- гидрофуран- 2-ил	NO ₂	H	Br	
6-800	тетра- гидрофуран- 2-ил	NO ₂	H	CF ₃	
6-801	тетра- гидрофуран- 2-ил	NO ₂	H	NO ₂	
6-802	тетра- гидрофуран- 2-ил	NO ₂	H	Cl	
6-803	тетра- гидрофуран- 2-ил	NO ₂	H	Me	
6-804	тетра- гидрофуран- 2-ил	NO ₂	H	F	
6-805	тетра- гидрофуран- 2-ил	OMe	H	SO ₂ Me	
6-806	тетра- гидрофуран- 2-ил	CF ₃	H	NO ₂	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-807	тетра- гидрофуран- 2-ил	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-808	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-809	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-810	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-811	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-812	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	CH ₂ OCH ₂ - тетрагидрофуран -2-ил	SO ₂ Me	
6-813	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	SMe	Cl	
6-814	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-815	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-816	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-817	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-818	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	OMe	Cl	
6-819	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	NHAc	Cl	
6-820	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-821	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-822	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-823	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	4-метокси- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-824	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-825	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-826	тетра- гидрофуран- 2-ил	Cl	F	SO ₂ Me	
6-827	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-828	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-829	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-830	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-831	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	SMe	CF ₃	
6-832	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-833	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-834	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	4-метокси- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-835	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-836	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-837	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-838	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	Me	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-839	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	Me	SMe	
6-840	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-841	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-842	тетра- гидрофуран- 2-ил	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-843	тетра- гидрофуран- 2-ил	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-844	тетра- гидрофуран- 2-ил	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-845	тетра- гидрофуран- 2-ил	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-846	тетра- гидрофуран- 2-ил	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-847	тетра- гидрофуран- 2-ил	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-848	тетра- гидрофуран- 2-ил	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-849	тетра- гидрофуран- 2-ил	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-850	тетра- гидрофуран- 2-ил	CF ₃	CH ₂ O-тетрагид- рофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-851	тетра- гидрофуран- 2-ил	SMe	SMe	F	
6-852	тетра- гидрофуран- 2-ил	SMe	SEt	F	
6-853	тетра- гидрофуран- 2-ил	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-854	тетра- гидрофуран- 2-ил	F	S(O)Me	CF ₃	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-855	тетра- гидрофуран- 2-ил	F	SMe	CF ₃	
6-856	n-Pr	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-857	n-Pr	Cl	H	SO ₂ Me	
6-858	n-Pr	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-859	n-Pr	NO ₂	H	OMe	
6-860	n-Pr	NO ₂	H	Br	
6-861	n-Pr	NO ₂	H	Cl	
6-862	n-Pr	NO ₂	H	CF ₃	
6-863	n-Pr	NO ₂	H	NO ₂	
6-864	n-Pr	NO ₂	H	Me	
6-865	n-Pr	NO ₂	H	F	
6-866	n-Pr	OMe	H	SO ₂ Me	
6-867	n-Pr	CF ₃	H	NO ₂	
6-868	n-Pr	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-869	n-Pr	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-870	n-Pr	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-871	n-Pr	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-872	n-Pr	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-873	n-Pr	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетра- гидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-874	n-Pr	Cl	SMe	Cl	
6-875	n-Pr	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-876	n-Pr	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-877	n-Pr	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-878	n-Pr	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-879	n-Pr	Cl	OMe	Cl	
6-880	n-Pr	Cl	NHAc	Cl	
6-881	n-Pr	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-882	n-Pr	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-883	n-Pr	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-884	n-Pr	Cl	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-885	n-Pr	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-886	n-Pr	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-887	n-Pr	Cl	F	SO ₂ Me	
6-888	n-Pr	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-889	n-Pr	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-890	n-Pr	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-891	n-Pr	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-892	n-Pr	Me	SMe	CF ₃	
6-893	n-Pr	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-894	n-Pr	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-895	n-Pr	Me	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-896	n-Pr	Me	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-897	n-Pr	Me	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-898	n-Pr	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-899	n-Pr	Me	Me	SO ₂ Me	
6-900	n-Pr	Me	Me	SMe	
6-901	n-Pr	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-902	n-Pr	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-903	n-Pr	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-904	n-Pr	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-905	n-Pr	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-906	n-Pr	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-907	n-Pr	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-908	n-Pr	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-909	n-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-910	n-Pr	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-911	n-Pr	CF ₃	CH ₂ O-тетрагид- рофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-912	n-Pr	SMe	SMe	F	
6-913	n-Pr	SMe	SEt	F	
6-914	n-Pr	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-915	n-Pr	F	S(O)Me	CF ₃	
6-916	n-Pr	F	SMe	CF ₃	
6-917	CH ₂ OEt	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-918	CH ₂ OEt	Cl	H	SO ₂ Me	
6-919	CH ₂ OEt	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-920	CH ₂ OEt	NO ₂	H	OMe	
6-921	CH ₂ OEt	NO ₂	H	Br	
6-922	CH ₂ OEt	NO ₂	H	CF ₃	
6-923	CH ₂ OEt	NO ₂	H	NO ₂	
6-924	CH ₂ OEt	NO ₂	H	Cl	
6-925	CH ₂ OEt	NO ₂	H	Me	
6-926	CH ₂ OEt	NO ₂	H	F	
6-927	CH ₂ OEt	OMe	H	SO ₂ Me	
6-928	CH ₂ OEt	CF ₃	H	NO ₂	
6-929	CH ₂ OEt	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-930	CH ₂ OEt	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-931	CH ₂ OEt	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-932	CH ₂ OEt	Cl	5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-933	CH ₂ OEt	Cl	4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-934	CH ₂ OEt	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-935	CH ₂ OEt	Cl	SMe	Cl	
6-936	CH ₂ OEt	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-937	CH ₂ OEt	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-938	CH ₂ OEt	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-939	CH ₂ OEt	Cl	OCH ₂ -циклопропил	Cl	
6-940	CH ₂ OEt	Cl	OMe	Cl	
6-941	CH ₂ OEt	Cl	NHAc	Cl	
6-942	CH ₂ OEt	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-943	CH ₂ OEt	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-944	CH ₂ OEt	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-945	CH ₂ OEt	Cl	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-946	CH ₂ OEt	Cl	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-947	CH ₂ OEt	Cl	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-948	CH ₂ OEt	Cl	F	SO ₂ Me	
6-949	CH ₂ OEt	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-950	CH ₂ OEt	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-951	CH ₂ OEt	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-952	CH ₂ OEt	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-953	CH ₂ OEt	Me	SMe	CF ₃	
6-954	CH ₂ OEt	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-955	CH ₂ OEt	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-956	CH ₂ OEt	Me	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-957	CH ₂ OEt	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-958	CH ₂ OEt	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-959	CH ₂ OEt	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-960	CH ₂ OEt	Me	Me	SO ₂ Me	
6-961	CH ₂ OEt	Me	Me	SMe	
6-962	CH ₂ OEt	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-963	CH ₂ OEt	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-964	CH ₂ OEt	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-965	CH ₂ OEt	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-966	CH ₂ OEt	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-967	CH ₂ OEt	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-968	CH ₂ OEt	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-969	CH ₂ OEt	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-970	CH ₂ OEt	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-971	CH ₂ OEt	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-972	CH ₂ OEt	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-973	CH ₂ OEt	SMe	SMe	F	
6-974	CH ₂ OEt	SMe	SEt	F	
6-975	CH ₂ OEt	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-976	CH ₂ OEt	F	S(O)Me	CF ₃	
6-977	CH ₂ OEt	F	SMe	CF ₃	
6-978	циклобутил	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-979	циклобутил	Cl	H	SO ₂ Me	
6-980	циклобутил	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-981	циклобутил	NO ₂	H	OMe	
6-982	циклобутил	NO ₂	H	Br	
6-983	циклобутил	SMe	H	CF ₃	
6-984	циклобутил	NO ₂	H	NO ₂	
6-985	циклобутил	NO ₂	H	Cl	
6-986	циклобутил	NO ₂	H	Me	
6-987	циклобутил	NO ₂	H	F	
6-988	циклобутил	OMe	H	SO ₂ Me	
6-989	циклобутил	CF ₃	H	NO ₂	
6-990	циклобутил	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-991	циклобутил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-992	циклобутил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-993	циклобутил	Cl	5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-994	циклобутил	Cl	4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-995	циклобутил	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-996	циклобутил	Cl	SMe	Cl	
6-997	циклобутил	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-998	циклобутил	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-999	циклобутил	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-1000	циклобутил	Cl	OCH ₂ -циклопропил	Cl	
6-1001	циклобутил	Cl	OMe	Cl	
6-1002	циклобутил	Cl	NHAc	Cl	
6-1003	циклобутил	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-1004	циклобутил	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-1005	циклобутил	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1006	циклобутил	Cl	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-1007	циклобутил	Cl	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1008	циклобутил	Cl	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-1009	циклобутил	Cl	F	SO ₂ Me	
6-1010	циклобутил	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-1011	циклобутил	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-1012	циклобутил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1013	циклобутил	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-1014	циклобутил	Me	SMe	CF ₃	
6-1015	циклобутил	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-1016	циклобутил	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1017	циклобутил	Me	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1018	циклобутил	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1019	циклобутил	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-1020	циклобутил	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-1021	циклобутил	Me	Me	SO ₂ Me	
6-1022	циклобутил	Me	Me	SMe	
6-1023	циклобутил	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-1024	циклобутил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1025	циклобутил	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-1026	циклобутил	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-1027	циклобутил	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-1028	циклобутил	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-1029	циклобутил	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-1030	циклобутил	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-1031	циклобутил	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-1032	циклобутил	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1033	циклобутил	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-1034	циклобутил	SMe	SMe	F	
6-1035	циклобутил	SMe	SEt	F	
6-1036	циклобутил	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-1037	циклобутил	F	S(O)Me	CF ₃	
6-1038	циклобутил	F	SMe	CF ₃	
6-1039	циклопентил	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-1040	циклопентил	Cl	H	SO ₂ Me	
6-1041	циклопентил	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-1042	циклопентил	NO ₂	H	OMe	
6-1043	циклопентил	NO ₂	H	Br	
6-1044	циклопентил	SMe	H	CF ₃	
6-1045	циклопентил	NO ₂	H	NO ₂	
6-1046	циклопентил	NO ₂	H	Cl	
6-1047	циклопентил	NO ₂	H	Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-1048	циклопентил	NO ₂	H	F	
6-1049	циклопентил	OMe	H	SO ₂ Me	
6-1050	циклопентил	CF ₃	H	NO ₂	
6-1051	циклопентил	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-1052	циклопентил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-1053	циклопентил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-1054	циклопентил	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-1055	циклопентил	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-1056	циклопентил	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетра- гидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-1057	циклопентил	Cl	SMe	Cl	
6-1058	циклопентил	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-1059	циклопентил	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-1060	циклопентил	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-1061	циклопентил	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-1062	циклопентил	Cl	OMe	Cl	
6-1063	циклопентил	Cl	NHAc	Cl	
6-1064	циклопентил	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-1065	циклопентил	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-1066	циклопентил	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1067	циклопентил	Cl	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1068	циклопентил	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-1069	циклопентил	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-1070	циклопентил	Cl	F	SO ₂ Me	
6-1071	циклопентил	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-1072	циклопентил	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-1073	циклопентил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1074	циклопентил	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-1075	циклопентил	Me	SMe	CF ₃	
6-1076	циклопентил	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-1077	циклопентил	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1078	циклопентил	Me	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1079	циклопентил	Me	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-1080	циклопентил	Me	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-1081	циклопентил	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-1082	циклопентил	Me	Me	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-1083	циклопентил	Me	Me	SMe	
6-1084	циклопентил	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-1085	циклопентил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1086	циклопентил	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-1087	циклопентил	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-1088	циклопентил	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-1089	циклопентил	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-1090	циклопентил	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-1091	циклопентил	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-1092	циклопентил	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-1093	циклопентил	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1094	циклопентил	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-1095	циклопентил	SMe	SMe	F	
6-1096	циклопентил	SMe	SEt	F	
6-1097	циклопентил	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-1098	циклопентил	F	S(O)Me	CF ₃	
6-1099	циклопентил	F	SMe	CF ₃	
6-1100	Me ₂ N	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-1101	Me ₂ N	Cl	H	SO ₂ Me	
6-1102	Me ₂ N	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-1103	Me ₂ N	NO ₂	H	OMe	
6-1104	Me ₂ N	NO ₂	H	Br	
6-1105	Me ₂ N	NO ₂	H	CF ₃	
6-1106	Me ₂ N	NO ₂	H	NO ₂	
6-1107	Me ₂ N	NO ₂	H	Cl	
6-1108	Me ₂ N	NO ₂	H	Me	
6-1109	Me ₂ N	NO ₂	H	F	
6-1110	Me ₂ N	OMe	H	SO ₂ Me	
6-1111	Me ₂ N	CF ₃	H	NO ₂	
6-1112	Me ₂ N	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-1113	Me ₂ N	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-1114	Me ₂ N	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-1115	Me ₂ N	Cl	5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-1116	Me ₂ N	Cl	4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-1117	Me ₂ N	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-1118	Me ₂ N	Cl	SMe	Cl	
6-1119	Me ₂ N	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-1120	Me ₂ N	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-1121	Me ₂ N	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-1122	Me ₂ N	Cl	OCH ₂ -циклопропил	Cl	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-1123	Me ₂ N	Cl	OMe	Cl	
6-1124	Me ₂ N	Cl	NHAc	Cl	
6-1125	Me ₂ N	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-1126	Me ₂ N	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-1127	Me ₂ N	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1128	Me ₂ N	Cl	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1129	Me ₂ N	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-1130	Me ₂ N	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-1131	Me ₂ N	Cl	F	SO ₂ Me	
6-1132	Me ₂ N	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-1133	Me ₂ N	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-1134	Me ₂ N	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1135	Me ₂ N	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-1136	Me ₂ N	Me	SMe	CF ₃	
6-1137	Me ₂ N	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-1138	Me ₂ N	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1139	Me ₂ N	Me	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1140	Me ₂ N	Me	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-1141	Me ₂ N	Me	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-1142	Me ₂ N	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-1143	Me ₂ N	Me	Me	SO ₂ Me	
6-1144	Me ₂ N	Me	Me	SMe	
6-1145	Me ₂ N	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-1146	Me ₂ N	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1147	Me ₂ N	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-1148	Me ₂ N	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-1149	Me ₂ N	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-1150	Me ₂ N	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-1151	Me ₂ N	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-1152	Me ₂ N	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-1153	Me ₂ N	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-1154	Me ₂ N	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1155	Me ₂ N	CF ₃	CH ₂ O-тетрагид- рофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-1156	Me ₂ N	SMe	SMe	F	
6-1157	Me ₂ N	SMe	SEt	F	
6-1158	Me ₂ N	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-1159	Me ₂ N	F	S(O)Me	CF ₃	
6-1160	Me ₂ N	F	SMe	CF ₃	
6-1161	Ph-NH	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-1162	Ph-NH	Cl	H	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-1163	Ph-NH	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-1164	Ph-NH	NO ₂	H	OMe	
6-1165	Ph-NH	NO ₂	H	Br	
6-1166	Ph-NH	NO ₂	H	CF ₃	
6-1167	Ph-NH	NO ₂	H	NO ₂	
6-1168	Ph-NH	NO ₂	H	Cl	
6-1169	Ph-NH	NO ₂	H	Me	
6-1170	Ph-NH	NO ₂	H	F	
6-1171	Ph-NH	OMe	H	SO ₂ Me	
6-1172	Ph-NH	CF ₃	H	NO ₂	
6-1173	Ph-NH	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-1174	Ph-NH	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-1175	Ph-NH	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-1176	Ph-NH	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-1177	Ph-NH	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-1178	Ph-NH	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетра- гидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-1179	Ph-NH	Cl	SMe	Cl	
6-1180	Ph-NH	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-1181	Ph-NH	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-1182	Ph-NH	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-1183	Ph-NH	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-1184	Ph-NH	Cl	OMe	Cl	
6-1185	Ph-NH	Cl	NHAc	Cl	
6-1186	Ph-NH	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-1187	Ph-NH	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-1188	Ph-NH	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1189	Ph-NH	Cl	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1190	Ph-NH	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-1191	Ph-NH	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-1192	Ph-NH	Cl	F	SO ₂ Me	
6-1193	Ph-NH	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-1194	Ph-NH	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-1195	Ph-NH	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1196	Ph-NH	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-1197	Ph-NH	Me	SMe	CF ₃	
6-1198	Ph-NH	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-1199	Ph-NH	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-1200	Ph-NH	Me	4-метокси- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1201	Ph-NH	Me	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-1202	Ph-NH	Me	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-1203	Ph-NH	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-1204	Ph-NH	Me	Me	SO ₂ Me	
6-1205	Ph-NH	Me	Me	SMe	
6-1206	Ph-NH	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-1207	Ph-NH	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1208	Ph-NH	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-1209	Ph-NH	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-1210	Ph-NH	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-1211	Ph-NH	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-1212	Ph-NH	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-1213	Ph-NH	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-1214	Ph-NH	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-1215	Ph-NH	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1216	Ph-NH	CF ₃	CH ₂ O-тетрагид- рофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-1217	Ph-NH	SMe	SMe	F	
6-1218	Ph-NH	SMe	SEt	F	
6-1219	Ph-NH	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-1220	Ph-NH	F	S(O)Me	CF ₃	
6-1221	Ph-NH	F	SMe	CF ₃	
6-1222	морфолин-1- ил	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-1223	морфолин-1- ил	Cl	H	SO ₂ Me	
6-1224	морфолин-1- ил	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-1225	морфолин-1- ил	NO ₂	H	OMe	
6-1226	морфолин-1- ил	NO ₂	H	Br	
6-1227	морфолин-1- ил	NO ₂	H	CF ₃	
6-1228	морфолин-1- ил	NO ₂	H	NO ₂	
6-1229	морфолин-1- ил	NO ₂	H	Cl	
6-1230	морфолин-1- ил	NO ₂	H	Me	
6-1231	морфолин-1- ил	NO ₂	H	F	

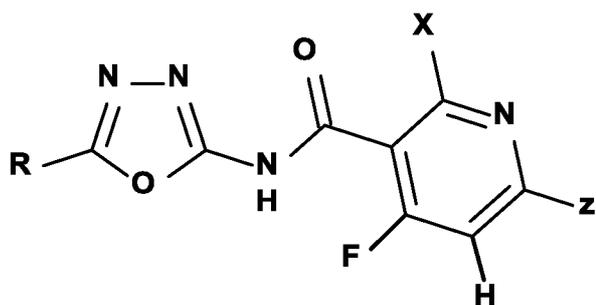
№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-1232	морфолин-1-ил	OMe	H	SO ₂ Me	
6-1233	морфолин-1-ил	CF ₃	H	NO ₂	
6-1234	морфолин-1-ил	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-1235	морфолин-1-ил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-1236	морфолин-1-ил	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-1237	морфолин-1-ил	Cl	5-цианометил- 4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-1238	морфолин-1-ил	Cl	4,5-дигидро-1,2- оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-1239	морфолин-1-ил	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетра- гидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-1240	морфолин-1-ил	Cl	SMe	Cl	
6-1241	морфолин-1-ил	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-1242	морфолин-1-ил	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-1243	морфолин-1-ил	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-1244	морфолин-1-ил	Cl	OCH ₂ - циклопропил	Cl	
6-1245	морфолин-1-ил	Cl	OMe	Cl	
6-1246	морфолин-1-ил	Cl	NHAc	Cl	
6-1247	морфолин-1-ил	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-1248	морфолин-1-ил	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-1249	морфолин-1-ил	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1250	морфолин-1-ил	Cl	4-метоксипи- разол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1251	морфолин-1-ил	Cl	1,2,3-триазол-1- ил	SO ₂ Me	
6-1252	морфолин-1-ил	Cl	1,2,3-триазол-2- ил	SO ₂ Me	
6-1253	морфолин-1-ил	Cl	F	SO ₂ Me	
6-1254	морфолин-1-ил	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-1255	морфолин-1-ил	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-1256	морфолин-1-ил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1257	морфолин-1-ил	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-1258	морфолин-1-ил	Me	SMe	CF ₃	
6-1259	морфолин-1-ил	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-1260	морфолин-1-ил	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1261	морфолин-1-ил	Me	4-метокси-пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1262	морфолин-1-ил	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1263	морфолин-1-ил	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-1264	морфолин-1-ил	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-1265	морфолин-1-ил	Me	Me	SO ₂ Me	
6-1266	морфолин-1-ил	Me	Me	SMe	
6-1267	морфолин-1-ил	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-1268	морфолин-1-ил	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1269	морфолин-1-ил	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-1270	морфолин-1-ил	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-1271	морфолин-1-ил	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-1272	морфолин-1-ил	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-1273	морфолин-1-ил	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-1274	морфолин-1-ил	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-1275	морфолин-1-ил	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-1276	морфолин-1-ил	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1277	морфолин-1-ил	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-1278	морфолин-1-ил	SMe	SMe	F	
6-1279	морфолин-1-ил	SMe	SEt	F	
6-1280	морфолин-1-ил	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-1281	морфолин-1-ил	F	S(O)Me	CF ₃	
6-1282	морфолин-1-ил	F	SMe	CF ₃	
6-1283	sec-Bu	NO ₂	H	SO ₂ Me	
6-1284	sec-Bu	Cl	H	SO ₂ Me	
6-1285	sec-Bu	SO ₂ Me	H	CF ₃	
6-1286	sec-Bu	NO ₂	H	OMe	
6-1287	sec-Bu	NO ₂	H	Br	
6-1288	sec-Bu	NO ₂	H	CF ₃	
6-1289	sec-Bu	NO ₂	H	NO ₂	
6-1290	sec-Bu	NO ₂	H	Cl	
6-1291	sec-Bu	NO ₂	H	Me	
6-1292	sec-Bu	NO ₂	H	F	
6-1293	sec-Bu	OMe	H	SO ₂ Me	
6-1294	sec-Bu	CF ₃	H	NO ₂	
6-1295	sec-Bu	CH ₂ SO ₂ Me	H	Br	
6-1296	sec-Bu	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	
6-1297	sec-Bu	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SMe	
6-1298	sec-Bu	Cl	5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-1299	sec-Bu	Cl	4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил	SO ₂ Et	
6-1300	sec-Bu	Cl	CH ₂ OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Me	
6-1301	sec-Bu	Cl	SMe	Cl	
6-1302	sec-Bu	Cl	SMe	SO ₂ Me	
6-1303	sec-Bu	Cl	Me	SO ₂ Et	
6-1304	sec-Bu	Cl	O(CH ₂) ₂ OMe	Cl	
6-1305	sec-Bu	Cl	OCH ₂ -циклопропил	Cl	
6-1306	sec-Bu	Cl	OMe	Cl	
6-1307	sec-Bu	Cl	NHAc	Cl	
6-1308	sec-Bu	Cl	OCH ₂ C(O)NMe ₂	Cl	
6-1309	sec-Bu	Cl	Cl	SO ₂ Me	
6-1310	sec-Bu	Cl	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1311	sec-Bu	Cl	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	

№	R	X	Y	Z	Физические данные
6-1312	sec-Bu	Cl	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1313	sec-Bu	Cl	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-1314	sec-Bu	Cl	F	SO ₂ Me	
6-1315	sec-Bu	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	
6-1316	sec-Bu	Me	SO ₂ Me	CF ₃	
6-1317	sec-Bu	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1318	sec-Bu	Me	S(O)Me	CF ₃	
6-1319	sec-Bu	Me	SMe	CF ₃	
6-1320	sec-Bu	Me	SO ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	CF ₃	
6-1321	sec-Bu	Me	пиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1322	sec-Bu	Me	4-метоксипиразол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1323	sec-Bu	Me	1,2,3-триазол-1-ил	SO ₂ Me	
6-1324	sec-Bu	Me	1,2,3-триазол-2-ил	SO ₂ Me	
6-1325	sec-Bu	Me	Cl	SO ₂ Me	
6-1326	sec-Bu	Me	Me	SO ₂ Me	
6-1327	sec-Bu	Me	Me	SMe	
6-1328	sec-Bu	Me	SO ₂ Me	Cl	
6-1329	sec-Bu	Me	NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1330	sec-Bu	Me	NH(CH ₂) ₂ OMe	SO ₂ Me	
6-1331	sec-Bu	CF ₃	F	SO ₂ CH ₃	
6-1332	sec-Bu	CF ₃	SMe	SO ₂ CH ₃	
6-1333	sec-Bu	CF ₃	SEt	SO ₂ CH ₃	
6-1334	sec-Bu	CF ₃	S(O)Et	SO ₂ CH ₃	
6-1335	sec-Bu	CF ₃	SO ₂ CH ₃	SO ₂ CH ₃	
6-1336	sec-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ CH ₃	
6-1337	sec-Bu	CF ₃	OCH ₂ (CO)NMe ₂	SO ₂ Me	
6-1338	sec-Bu	CF ₃	CH ₂ O-тетрагидрофуран-2-ил	SO ₂ Et	
6-1339	sec-Bu	SMe	SMe	F	
6-1340	sec-Bu	SMe	SEt	F	
6-1341	sec-Bu	SO ₂ CH ₃	F	Cl	
6-1342	sec-Bu	F	S(O)Me	CF ₃	
6-1343	sec-Bu	F	SMe	CF ₃	

Таблица 7: Соединения общей формулы (I) в соответствии с изобретением, в которой А представляет собой азот, V представляет собой водород, W представляет собой фтор



№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-1	H	Cl	CF ₃	
7-2	Me	Cl	CF ₃	
7-3	Et	Cl	CF ₃	
7-4	CF ₃	Cl	CF ₃	
7-5	CH ₂ OMe	Cl	CF ₃	
7-6	c-Pr	Cl	CF ₃	
7-7	CO ₂ Et	Cl	CF ₃	
7-8	CO ₂ Me	Cl	CF ₃	
7-9	бензил	Cl	CF ₃	
7-10	фенил	Cl	CF ₃	
7-11	пиразин-2-ил	Cl	CF ₃	
7-12	4-OMe-Ph	Cl	CF ₃	
7-13	4-Cl-Ph	Cl	CF ₃	
7-14	t-Bu	Cl	CF ₃	
7-15	фуран-2-ил	Cl	CF ₃	
7-16	i-Pr	Cl	CF ₃	
7-17	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	CF ₃	
7-18	CH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	
7-19	тетрагидрофу- ран-2-ил	Cl	CF ₃	
7-20	n-Pr	Cl	CF ₃	
7-21	CH ₂ OEt	Cl	CF ₃	
7-22	циклобутил	Cl	CF ₃	
7-23	циклопентил	Cl	CF ₃	
7-24	Me ₂ N	Cl	CF ₃	
7-25	Ph-NH	Cl	CF ₃	
7-26	морфолин-1-ил	Cl	CF ₃	
7-27	H	Cl	Cl	
7-28	Me	Cl	Cl	
7-29	Et	Cl	Cl	
7-30	CF ₃	Cl	Cl	
7-31	CH ₂ OMe	Cl	Cl	
7-32	c-Pr	Cl	Cl	
7-33	CO ₂ Et	Cl	Cl	
7-34	CO ₂ Me	Cl	Cl	

№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-35	бензил	Cl	Cl	
7-36	фенил	Cl	Cl	
7-37	пиразин-2-ил	Cl	Cl	
7-38	4-OMe-Ph	Cl	Cl	
7-39	4-Cl-Ph	Cl	Cl	
7-40	t-Bu	Cl	Cl	
7-41	фуран-2-ил	Cl	Cl	
7-42	i-Pr	Cl	Cl	
7-43	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	Cl	
7-44	CH ₂ CF ₃	Cl	Cl	
7-45	тетрагидрофу- ран-2-ил	Cl	Cl	
7-46	n-Pr	Cl	Cl	
7-47	CH ₂ OEt	Cl	Cl	
7-48	циклобутил	Cl	Cl	
7-49	циклопентил	Cl	Cl	
7-50	Me ₂ N	Cl	Cl	
7-51	Ph-NH	Cl	Cl	
7-52	морфолин-1-ил	Cl	Cl	
7-53	H	Me	Cl	
7-54	Me	Me	Cl	
7-55	Et	Me	Cl	
7-56	CF ₃	Me	Cl	
7-57	CH ₂ OMe	Me	Cl	
7-58	c-Pr	Me	Cl	
7-59	CO ₂ Et	Me	Cl	
7-60	CO ₂ Me	Me	Cl	
7-61	бензил	Me	Cl	
7-62	фенил	Me	Cl	
7-63	пиразин-2-ил	Me	Cl	
7-64	4-OMe-Ph	Me	Cl	
7-65	4-Cl-Ph	Me	Cl	
7-66	t-Bu	Me	Cl	
7-67	фуран-2-ил	Me	Cl	
7-68	i-Pr	Me	Cl	
7-69	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	Cl	
7-70	CH ₂ CF ₃	Me	Cl	
7-71	тетрагидрофу- ран-2-ил	Me	Cl	
7-72	n-Pr	Me	Cl	
7-73	CH ₂ OEt	Me	Cl	
7-74	циклобутил	Me	Cl	
7-75	циклопентил	Me	Cl	
7-76	Me ₂ N	Me	Cl	
7-77	Ph-NH	Me	Cl	

№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-78	морфолин-1-ил	Me	Cl	
7-79	H	Cl	SMe	
7-80	Me	Cl	SMe	
7-81	Et	Cl	SMe	
7-82	CF ₃	Cl	SMe	
7-83	CH ₂ OMe	Cl	SMe	
7-84	c-Pr	Cl	SMe	
7-85	CO ₂ Et	Cl	SMe	
7-86	CO ₂ Me	Cl	SMe	
7-87	бензил	Cl	SMe	
7-88	фенил	Cl	SMe	
7-89	пиразин-2-ил	Cl	SMe	
7-90	4-OMe-Ph	Cl	SMe	
7-91	4-Cl-Ph	Cl	SMe	
7-92	t-Bu	Cl	SMe	
7-93	фуран-2-ил	Cl	SMe	
7-94	i-Pr	Cl	SMe	
7-95	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	SMe	
7-96	CH ₂ CF ₃	Cl	SMe	
7-97	тетрагидрофу- ран-2-ил	Cl	SMe	
7-98	n-Pr	Cl	SMe	
7-99	CH ₂ OEt	Cl	SMe	
7-100	циклобутил	Cl	SMe	
7-101	циклопентил	Cl	SMe	
7-102	Me ₂ N	Cl	SMe	
7-103	Ph-NH	Cl	SMe	
7-104	морфолин-1-ил	Cl	SMe	
7-105	H	Cl	SO ₂ Me	
7-106	Me	Cl	SO ₂ Me	
7-107	Et	Cl	SO ₂ Me	
7-108	CF ₃	Cl	SO ₂ Me	
7-109	CH ₂ OMe	Cl	SO ₂ Me	
7-110	c-Pr	Cl	SO ₂ Me	
7-111	CO ₂ Et	Cl	SO ₂ Me	
7-112	CO ₂ Me	Cl	SO ₂ Me	
7-113	бензил	Cl	SO ₂ Me	
7-114	фенил	Cl	SO ₂ Me	
7-115	пиразин-2-ил	Cl	SO ₂ Me	
7-116	4-OMe-Ph	Cl	SO ₂ Me	
7-117	4-Cl-Ph	Cl	SO ₂ Me	
7-118	t-Bu	Cl	SO ₂ Me	
7-119	фуран-2-ил	Cl	SO ₂ Me	
7-120	i-Pr	Cl	SO ₂ Me	
7-121	CH ₂ CH ₂ OMe	Cl	SO ₂ Me	

№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-122	CH ₂ CF ₃	Cl	SO ₂ Me	
7-123	тетрагидрофу- ран-2-ил	Cl	SO ₂ Me	
7-124	n-Pr	Cl	SO ₂ Me	
7-125	CH ₂ OEt	Cl	SO ₂ Me	
7-126	циклобутил	Cl	SO ₂ Me	
7-127	циклопентил	Cl	SO ₂ Me	
7-128	Me ₂ N	Cl	SO ₂ Me	
7-129	Ph-NH	Cl	SO ₂ Me	
7-130	морфолин-1-ил	Cl	SO ₂ Me	
7-131	H	Me	CF ₃	
7-132	Me	Me	CF ₃	
7-133	Et	Me	CF ₃	
7-134	CF ₃	Me	CF ₃	
7-135	CH ₂ OMe	Me	CF ₃	
7-136	c-Pr	Me	CF ₃	
7-137	CO ₂ Et	Me	CF ₃	
7-138	CO ₂ Me	Me	CF ₃	
7-139	бензил	Me	CF ₃	
7-140	фенил	Me	CF ₃	
7-141	пиразин-2-ил	Me	CF ₃	
7-142	4-OMe-Ph	Me	CF ₃	
7-143	4-Cl-Ph	Me	CF ₃	
7-144	t-Bu	Me	CF ₃	
7-145	фуран-2-ил	Me	CF ₃	
7-146	i-Pr	Me	CF ₃	
7-147	CH ₂ CH ₂ OMe	Me	CF ₃	
7-148	CH ₂ CF ₃	Me	CF ₃	
7-149	тетрагидрофу- ран-2-ил	Me	CF ₃	
7-150	n-Pr	Me	CF ₃	
7-151	CH ₂ OEt	Me	CF ₃	
7-152	циклобутил	Me	CF ₃	
7-153	циклопентил	Me	CF ₃	
7-154	Me ₂ N	Me	CF ₃	
7-155	Ph-NH	Me	CF ₃	
7-156	морфолин-1-ил	Me	CF ₃	
7-157	H	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-158	Me	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-159	Et	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-160	CF ₃	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-161	CH ₂ OMe	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-162	c-Pr	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-163	CO ₂ Et	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-164	CO ₂ Me	CH ₂ OMe	CF ₃	

№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-165	бензил	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-166	фенил	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-167	пиразин-2-ил	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-168	4-OMe-Ph	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-169	4-Cl-Ph	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-170	t-Bu	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-171	фуран-2-ил	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-172	i-Pr	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-173	CH ₂ CH ₂ OMe	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-174	CH ₂ CF ₃	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-175	тетрагидрофу- ран-2-ил	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-176	n-Pr	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-177	CH ₂ OEt	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-178	циклобутил	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-179	циклопентил	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-180	Me ₂ N	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-181	Ph-NH	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-182	морфолин-1-ил	CH ₂ OMe	CF ₃	
7-183	H	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-184	Me	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-185	Et	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-186	CF ₃	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-187	CH ₂ OMe	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-188	c-Pr	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-189	CO ₂ Et	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-190	CO ₂ Me	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-191	бензил	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-192	фенил	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-193	пиразин-2-ил	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-194	4-OMe-Ph	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-195	4-Cl-Ph	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-196	t-Bu	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-197	фуран-2-ил	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-198	i-Pr	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-199	CH ₂ CH ₂ OMe	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-200	CH ₂ CF ₃	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-201	тетрагидрофу- ран-2-ил	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-202	n-Pr	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-203	CH ₂ OEt	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-204	циклобутил	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-205	циклопентил	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-206	Me ₂ N	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-207	Ph-NH	CH ₂ SMe	CF ₃	

№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-208	морфолин-1-ил	CH ₂ SMe	CF ₃	
7-209	H	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-210	Me	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-211	Et	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-212	CF ₃	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-213	CH ₂ OMe	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-214	c-Pr	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-215	CO ₂ Et	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-216	CO ₂ Me	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-217	бензил	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-218	фенил	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-219	пиразин-2-ил	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-220	4-OMe-Ph	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-221	4-Cl-Ph	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-222	t-Bu	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-223	фуран-2-ил	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-224	i-Pr	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-225	CH ₂ CH ₂ OMe	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-226	CH ₂ CF ₃	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-227	тетрагидрофу- ран-2-ил	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-228	n-Pr	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-229	CH ₂ OEt	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-230	циклобутил	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-231	циклопентил	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-232	Me ₂ N	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-233	Ph-NH	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-234	морфолин-1-ил	CH ₂ SO ₂ Me	CF ₃	
7-235	H	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-236	Me	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-237	Et	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-238	CF ₃	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-239	CH ₂ OMe	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-240	c-Pr	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-241	CO ₂ Et	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-242	CO ₂ Me	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-243	бензил	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-244	фенил	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-245	пиразин-2-ил	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-246	4-OMe-Ph	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-247	4-Cl-Ph	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-248	t-Bu	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-249	фуран-2-ил	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-250	i-Pr	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-251	CH ₂ CH ₂ OMe	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	

№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-252	CH ₂ CF ₃	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-253	тетрагидрофуран-2-ил	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-254	n-Pr	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-255	CH ₂ OEt	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-256	циклобутил	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-257	циклопентил	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-258	Me ₂ N	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-259	Ph-NH	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-260	морфолин-1-ил	CH ₂ OC ₂ H ₄ OMe	CF ₃	
7-261	H	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-262	Me	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-263	Et	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-264	CF ₃	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-265	CH ₂ OMe	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-266	c-Pr	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-267	CO ₂ Et	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-268	CO ₂ Me	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-269	бензил	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-270	фенил	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-271	пиразин-2-ил	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-272	4-OMe-Ph	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-273	4-Cl-Ph	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-274	t-Bu	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-275	фуран-2-ил	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-276	i-Pr	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-277	CH ₂ CH ₂ OMe	OCH ₂ -тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	

№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-278	CH ₂ CF ₃	OCH ₂ - тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-279	тетрагидрофу- ран-2-ил	OCH ₂ - тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-280	n-Pr	OCH ₂ - тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-281	CH ₂ OEt	OCH ₂ - тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-282	циклобутил	OCH ₂ - тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-283	циклопентил	OCH ₂ - тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-284	Me ₂ N	OCH ₂ - тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-285	Ph-NH	OCH ₂ - тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-286	морфолин-1-ил	OCH ₂ - тетрагидрофуран-2-ил	CF ₃	
7-287	H	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-288	Me	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-289	Et	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-290	CF ₃	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-291	CH ₂ OMe	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-292	c-Pr	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-293	CO ₂ Et	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-294	CO ₂ Me	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-295	бензил	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	

№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-296	фенил	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-297	пиразин-2-ил	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-298	4-OMe-Ph	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-299	4-Cl-Ph	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-300	t-Bu	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-301	фуран-2-ил	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-302	i-Pr	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-303	CH ₂ CH ₂ OMe	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-304	CH ₂ CF ₃	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-305	тетрагидрофуран -2-ил	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-306	n-Pr	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-307	CH ₂ OEt	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-308	циклобутил	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-309	циклопентил	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-310	Me ₂ N	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	

№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-311	Ph-NH	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-312	морфолин-1-ил	(1,1-диоксидо-1,2- тиадиазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-313	H	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-314	Me	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-315	Et	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-316	CF ₃	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-317	CH ₂ OMe	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-318	c-Pr	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-319	CO ₂ Et	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-320	CO ₂ Me	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-321	бензил	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-322	фенил	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-323	пиразин-2-ил	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-324	4-OMe-Ph	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	
7-325	4-Cl-Ph	(3-метил-2- оксоимидазолидин-1- ил)метил	CF ₃	

№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-326	t-Bu	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-327	фуран-2-ил	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-328	i-Pr	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-329	CH ₂ CH ₂ OMe	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-330	CH ₂ CF ₃	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-331	тетрагидрофуран-2-ил	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-332	n-Pr	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-333	CH ₂ OEt	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-334	циклобутил	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-335	циклопентил	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-336	Me ₂ N	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-337	Ph-NH	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-338	морфолин-1-ил	(3-метил-2-оксоимидазолидин-1-ил)метил	CF ₃	
7-339	H	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	

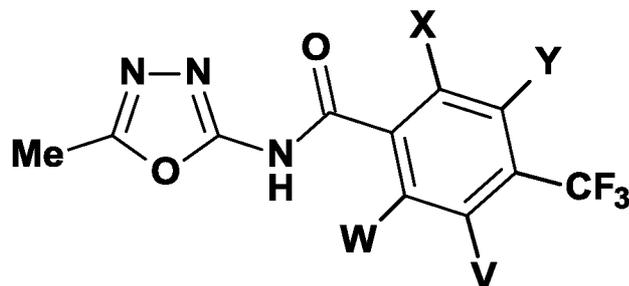
№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-340	Me	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-341	Et	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-342	CF ₃	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-343	CH ₂ OMe	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-344	c-Pr	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-345	CO ₂ Et	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-346	CO ₂ Me	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-347	бензил	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-348	фенил	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-349	пиразин-2-ил	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-350	4-OMe-Ph	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	

№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО- d ₆ , 400 МГц)
7-351	4-Cl-Ph	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-352	t-Bu	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-353	фуран-2-ил	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-354	i-Pr	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-355	CH ₂ CH ₂ OMe	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-356	CH ₂ CF ₃	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-357	тетрагидрофуран-2-ил	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-358	n-Pr	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-359	CH ₂ OEt	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-360	циклобутил	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-361	циклопентил	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	

№	R	X	Z	Физические данные (¹ H-ЯМР, ДМСО-d ₆ , 400 МГц)
7-362	Me ₂ N	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-363	Ph-NH	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-364	морфолин-1-ил	(3-метокси-4-метил-5-оксо-4,5-дигидро-1H-1,2,4-триазол-1-ил)метил	CF ₃	
7-365	i-Pr	Cl	Me	

Таблица 8: Соединения в соответствии с изобретением общей формулы (I), в которой А представляет собой СУ, Z представляет собой трифторметил и R представляет собой метил

5



10

№	X	Y	V	W	Физические данные
8-1	Cl	SOMe	H	Cl	
8-2	Cl	SOMe	H	Br	
8-3	Cl	SOMe	H	CN	
8-4	Cl	SOMe	H	NO ₂	
8-5	Cl	SOMe	H	Me	
8-6	Cl	SOMe	H	Et	
8-7	Cl	SOMe	H	iPr	

№	X	Y	V	W	Физические данные
8-8	Cl	SOMe	H	cPr	
8-9	Cl	SOMe	H	tBu	
8-10	Cl	SOMe	H	CF ₃	
8-11	Cl	SOMe	H	CHF ₂ t	
8-12	Cl	SOMe	H	C ₂ F ₅	
8-13	Cl	SOMe	H	CH ₂ OMe	
8-14	Cl	SOMe	H	OMe	
8-15	Cl	SOMe	H	OEt	
8-16	Cl	SOMe	H	OCF ₃	
8-17	Cl	SOMe	H	SMe	
8-18	Cl	SOMe	H	SOMe	
8-19	Cl	SOMe	H	SO ₂ Me	
8-20	Cl	SOMe	Cl	H	
8-21	Cl	SOMe	Br	H	
8-22	Cl	SOMe	CN	H	
8-23	Cl	SOMe	NO ₂	H	
8-24	Cl	SOMe	Me	H	
8-25	Cl	SOMe	Et	H	
8-26	Cl	SOMe	iPr	H	
8-27	Cl	SOMe	cPr	H	
8-28	Cl	SOMe	tBu	H	
8-29	Cl	SOMe	CF ₃	H	
8-30	Cl	SOMe	CHF ₂ t	H	

№	X	Y	V	W	Физические данные
8-31	Cl	SOMe	C ₂ F ₅	H	
8-32	Cl	SOMe	CH ₂ OMe	H	
8-33	Cl	SOMe	OMe	H	
8-34	Cl	SOMe	OEt	H	
8-35	Cl	SOMe	OCF ₃	H	
8-36	Cl	SOMe	SMe	H	
8-37	Cl	SOMe	SOMe	H	
8-38	Cl	SOMe	SO ₂ Me	H	
8-39	Me	SO ₂ Me	H	Cl	
8-40	Me	SO ₂ Me	H	Br	
8-41	Me	SO ₂ Me	H	CN	
8-42	Me	SO ₂ Me	H	NO ₂	
8-43	Me	SO ₂ Me	H	Me	
8-44	Me	SO ₂ Me	H	Et	
8-45	Me	SO ₂ Me	H	iPr	
8-46	Me	SO ₂ Me	H	cPr	
8-47	Me	SO ₂ Me	H	tBu	
8-48	Me	SO ₂ Me	H	CF ₃	
8-49	Me	SO ₂ Me	H	CHF ₂ t	
8-50	Me	SO ₂ Me	H	C ₂ F ₅	
8-51	Me	SO ₂ Me	H	CH ₂ OMe	
8-52	Me	SO ₂ Me	H	OMe	
8-53	Me	SO ₂ Me	H	OEt	

№	X	Y	V	W	Физические данные
8-54	Me	SO ₂ Me	H	OCF ₃	
8-55	Me	SO ₂ Me	H	SMe	
8-56	Me	SO ₂ Me	H	SOMe	
8-57	Me	SO ₂ Me	H	SO ₂ Me	
8-58	Me	SO ₂ Me	Cl	H	
8-59	Me	SO ₂ Me	Br	H	
8-60	Me	SO ₂ Me	CN	H	
8-61	Me	SO ₂ Me	NO ₂	H	
8-62	Me	SO ₂ Me	Me	H	
8-63	Me	SO ₂ Me	Et	H	
8-64	Me	SO ₂ Me	iPr	H	
8-65	Me	SO ₂ Me	cPr	H	
8-66	Me	SO ₂ Me	tBu	H	
8-67	Me	SO ₂ Me	CF ₃	H	
8-68	Me	SO ₂ Me	CHF ₂ t	H	
8-69	Me	SO ₂ Me	C ₂ F ₅	H	
8-70	Me	SO ₂ Me	CH ₂ OMe	H	
8-71	Me	SO ₂ Me	OMe	H	
8-72	Me	SO ₂ Me	OEt	H	
8-73	Me	SO ₂ Me	OCF ₃	H	
8-74	Me	SO ₂ Me	SMe	H	
8-75	Me	SO ₂ Me	SOMe	H	
8-76	Me	SO ₂ Me	SO ₂ Me	H	

Б. Примеры составов

а) Опудривающий продукт получают путем смешивания 10 массовых частей соединения формулы (I) и/или его соли и 90 массовых частей талька в качестве инертного вещества, и измельчения смеси в молотковой мельнице.

5 б) Легко диспергируемый в воде смачиваемый порошок получают путем смешивания 25 массовых частей соединения формулы (I) и/или его соли, 64 массовых частей каолинсодержащего кварца в качестве инертного вещества, 10 массовых частей лигносульфоната калия и 1 массовой части олеилметилтаурата натрия в качестве смачивающего агента и диспергатора, и измельчения смеси в мельнице с навинчиваемым диском.

10 в) Легко диспергируемый в воде дисперсионный концентрат получают путем смешивания 20 массовых частей соединения формулы (I) и/или его соли с 6 массовыми частями алкилфенолполигликолевого эфира (®Triton X 207), 3 массовыми частями изотридеканолполигликолевого эфира (8 EO) и 71 массовыми частями парафинового минерального масла (интервал температур кипения, например, от 255°C до 277°C), и измельчения смеси в шаровой

15 мельнице для растирания до тонкости помола менее 5 мкм.

г) Эмульгируемый концентрат получают из 15 массовых частей соединения формулы (I) и/или его соли, 75 массовых частей циклогексанона в качестве растворителя и 10 массовых частей этоксилированного нонилфенола в качестве

20 эмульгатора.

д) Диспергируемые в воде гранулы получают путем смешивания 75 массовых частей соединения формулы (I) и/или его соли, 10 массовых частей лигносульфоната кальция, 5 массовых частей лаурилсульфата натрия, 3 массовых частей поливинилового спирта и 7 массовых частей каолина, измельчения смеси в мельнице с навинчиваемым диском и гранулирования порошка в псевдооживленном слое путем нанесения распылением воды в качестве гранулирующей жидкости.

30 е) Диспергируемые в воде гранулы также получают путем гомогенизации и предварительного измельчения в коллоидной мельнице 25 массовых частей соединения формулы (I) и/или его соли, 5 массовых частей 2,2'-динафтилметан-6,6'-дисульфата натрия 2 массовых частей олеилметилтаурата натрия,

1 массовой части поливинилового спирта,

17 массовых частей карбоната кальция и

50 массовых частей воды,

затем измельчения смеси в шаровой мельнице и распыления и высушивания
5 полученной суспензии в оросительной колонне с помощью однофазного сопла.

В. Биологические примеры

1. Довсходовое гербицидное действие против вредных растений

Семена однодольных и двудольных сорных растений и культурных
растений высаживают в супесчаную почву в горшках из древесного волокна и
10 покрывают почвой. Затем соединения изобретения, приготовленные в форме
смачиваемых порошков (WP) или в виде эмульсионных концентратов (EC),
наносит на поверхность покрывающей почвы в форме водной суспензии или
эмульсии с дозой применения воды, которая составляет от 600 до 800 л/га, с
добавлением 0,2% смачивающего агента. После обработки горшки помещают в
15 теплицу и выдерживают в хороших условиях для роста тестируемых растений.
Повреждение тестируемых растений оценивают визуально после 3-недельного
периода испытаний по сравнению с необработанными контролями (гербицидная
активность в процентах (%): 100% активность = растения погибли, 0%
активность = как у контрольных растений).

20 В этом тесте, например, соединения № 2-242 и 2-243 при дозе применения
320 г/га каждое демонстрирует по меньшей мере 80%-ную эффективность
против *Echinochloa crus galli*, *Setaria viridis*, *Amaranthus retroflexus*, *Stellaria
media*, *Veronica persica* и *Viola tricolor*.

2. Послевсходовое гербицидное действие против вредных растений.

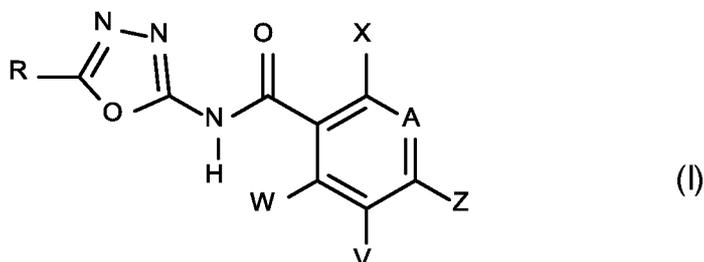
25 Семена однодольных и двудольных сорняков и культурных растений
высаживают в супесчаную почву в горшках из древесного волокна, покрывают
почвой и культивируют в теплице при хороших условиях для роста. Через 2-3
недели после посева тестируемые растения обрабатывают на стадии одного
листа. Соединения изобретения, приготовленные в виде смачиваемых порошков
30 (WP) или в виде эмульсионных концентратов (EC), затем распыляют на зеленые
части растений в форме водной суспензии или эмульсии с дозой применения
воды, которая составляет 600-800 л/га, с добавлением 0,2% смачивающего
агента. После того, как тестируемые растения оставляют в теплице при
оптимальных условиях для роста в течение примерно 3 недель, действие

препаратов оценивают визуально по сравнению с необработанными контролями (гербицидное действие в процентах (%): 100% активность = растения погибли, 0% активность = как контрольные растения).

5 В этом тесте, например, соединения № 2-242 и 2-243 при дозе применения 80 г/га, каждое демонстрирует по меньшей мере 80%-ную эффективность против *Echinochloa crus galli*, *Setaria viridis*, *Abutilon theophrasti*, *Amaranthus retroflexus*, *Stellaria media* и *Viola tricolor*.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамид формулы (I) или его соли



5

где заместители имеют следующие значения:

A представляет собой N или C-Y,

R представляет собой водород, галоген, (C₁-C₆)-алкил, R¹O-(C₁-C₆)-алкил, CH₂R⁶, (C₃-C₇)-циклоалкил, галоген-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₆)-алкенил, галоген-(C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-алкинил, галоген-(C₂-C₆)-алкинил, OR¹, NHR¹, метоксикарбонил, этоксикарбонил, метоксикарбонилметил, этоксикарбонилметил, метилкарбонил, трифторметилкарбонил, диметиламино, ацетиламино, метилсульфенил, метилсульфонил

15 или

представляет собой гетероарил, гетероциклил, бензил или фенил, в каждом случае замещенный s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, (C₁-C₆)-алкила, галоген-(C₁-C₆)-алкила, (C₃-C₆)-циклоалкила, S(O)_n-(C₁-C₆)-алкила, (C₁-C₆)-алкокси, галоген-(C₁-C₆)-алкокси и (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₄)-алкила,

X представляет собой нитро, галоген, циано, формил, тиоцианато, (C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₆)-алкенил, галоген-(C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-алкинил, галоген-(C₃-C₆)-алкинил, (C₃-C₆)-циклоалкил, галоген-(C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, COR¹, COOR¹, OCOOR¹, NR¹COOR¹, C(O)N(R¹)₂, NR¹C(O)N(R¹)₂, OC(O)N(R¹)₂, C(O)NR¹OR¹, OR¹, OCOR¹, OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-алкил-S(O)_nR², (C₁-C₆)-алкил-OR¹, (C₁-C₆)-алкил-OCOR¹, (C₁-C₆)-алкил-OSO₂R², (C₁-C₆)-алкил-CO₂R¹, (C₁-C₆)-алкил-SO₂OR¹, (C₁-C₆)-алкил-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-

25

алкил- $\text{NR}^1\text{SO}_2\text{R}^2$, NR_1R_2 , $\text{P}(\text{O})(\text{OR}^5)_2$, $\text{CH}_2\text{P}(\text{O})(\text{OR}^5)_2$, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил-гетероарил, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил-гетероциклил,

где два вышеуказанных радикала, каждый независимо друг от друга замещен s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкила, галоген- $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкила, $\text{S}(\text{O})_n$ - $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкила, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкокси, галоген- $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкокси, и где гетероциклил несет n оксогрупп,

Y представляет собой водород, нитро, галоген, циано, тиоцианато, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, галоген- $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, $(\text{C}_2\text{-C}_6)$ -алкенил, галоген- $(\text{C}_2\text{-C}_6)$ -алкенил, $(\text{C}_2\text{-C}_6)$ -алкинил, галоген- $(\text{C}_2\text{-C}_6)$ -алкинил, $(\text{C}_3\text{-C}_6)$ -циклоалкил, $(\text{C}_3\text{-C}_6)$ -циклоалкенил, галоген- $(\text{C}_3\text{-C}_6)$ -циклоалкил, $(\text{C}_3\text{-C}_6)$ -циклоалкил- $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, галоген- $(\text{C}_3\text{-C}_6)$ -циклоалкил- $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, COR^1 , COOR^1 , OCOOR^1 , NR^1COOR^1 , $\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R}^1)_2$, $\text{NR}^1\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R}^1)_2$, $\text{O}(\text{CH}_2)_2\text{-NH}(\text{CO})\text{NMe}_2$, $\text{O}(\text{CH}_2)_2\text{-NH}(\text{CO})\text{NHCO}_2\text{Et}$, $\text{OC}(\text{O})\text{N}(\text{R}^1)_2$, $\text{CO}(\text{NOR}^1)\text{R}^1$, $\text{NR}^1\text{SO}_2\text{R}^2$, NR^1COR^1 , OR^1 , OSO_2R^2 , $\text{S}(\text{O})_n\text{R}^2$, SO_2OR^1 , $\text{SO}_2\text{N}(\text{R}^1)_2$, $\text{N}=\text{S}(\text{O})\text{R}^7\text{R}^8$, $\text{S}(\text{R}^9)=\text{NR}^{10}$, $\text{S}(\text{O})(\text{R}^9)=\text{NR}^{10}$, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил- $\text{S}(\text{O})_n\text{R}^2$, $\text{C}(\text{R}^{11})=\text{NOR}^{12}$, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил- OR^1 , $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил- OCOR^1 , $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил- OSO_2R^2 , $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил- CO_2R^1 , $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил- CN , $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил- SO_2OR^1 , $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил- $\text{CON}(\text{R}^1)_2$, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил- $\text{SO}_2\text{N}(\text{R}^1)_2$, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил- NR^1COR^1 , $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил- $\text{NR}^1\text{SO}_2\text{R}^2$, $\text{N}(\text{R}^1)_2$, $\text{P}(\text{O})(\text{OR}^5)_2$, $\text{CH}_2\text{P}(\text{O})(\text{OR}^5)_2$, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил-фенил, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил-гетероарил, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил-гетероциклил, фенил, гетероарил или гетероциклил,

где последние b радикалов, каждый независимо друг от друга замещен s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкила, галоген- $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкила, $(\text{C}_3\text{-C}_6)$ -циклоалкила, $\text{S}(\text{O})_n$ - $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкила, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкокси, галоген- $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкокси, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкокси- $(\text{C}_1\text{-C}_4)$ -алкила и цианометила, и где гетероциклил несет n оксогрупп,

Z представляет собой водород, нитро, галоген, циано, тиоцианато, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкокси, галоген- $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, $(\text{C}_2\text{-C}_6)$ -алкенил, галоген- $(\text{C}_2\text{-C}_6)$ -алкенил, $(\text{C}_2\text{-C}_6)$ -алкинил, галоген- $(\text{C}_2\text{-C}_6)$ -алкинил, $(\text{C}_3\text{-C}_6)$ -циклоалкил, галоген- $(\text{C}_3\text{-C}_6)$ -циклоалкил, $(\text{C}_3\text{-C}_6)$ -циклоалкил- $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, галоген- $(\text{C}_3\text{-C}_6)$ -циклоалкил- $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, $\text{R}^1(\text{O})\text{C}$, $\text{R}^1(\text{R}^1\text{ON}=\text{C})$, $\text{R}^1\text{O}(\text{O})\text{C}$, $(\text{R}^1)_2\text{N}(\text{O})\text{C}$, R^1O , $(\text{R}^1)_2\text{N}$, $\text{R}^1(\text{O})\text{C}(\text{R}^1)\text{N}$, $\text{R}^2(\text{O})_2\text{S}(\text{R}^1)\text{N}$, $\text{R}^2\text{O}(\text{O})\text{C}(\text{R}^1)\text{N}$, $(\text{R}^1)_2\text{N}(\text{O})\text{C}(\text{R}^1)\text{N}$, $\text{R}^2(\text{O})_n\text{S}$, $\text{R}^1\text{O}(\text{O})_2\text{S}$, $(\text{R}^1)_2\text{N}(\text{O})_2\text{S}$, $(\text{R}^5\text{O})_2(\text{O})\text{P}$, $\text{R}^1(\text{O})\text{C}$ - $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, $\text{R}^1\text{O}(\text{O})\text{C}$ - $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, $(\text{R}^1)_2\text{N}(\text{O})\text{C}$ - $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, NC - $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, R^1O - $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, $(\text{R}^1)_2\text{N}$ - $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, $\text{R}^1(\text{O})\text{C}(\text{R}^1)\text{N}$ - $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил, $\text{R}^2(\text{O})_2\text{S}(\text{R}^1)\text{N}$ - $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ -алкил,

$R^2O(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^2(O)_nS-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^1O(O)_2S-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^1)_2N(O)_2S-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^5O)_2(O)P-(C_1-C_6)$ -алкил, фенил, гетероарил, гетероциклил, фенил- (C_1-C_6) -алкил, гетероарил- (C_1-C_6) -алкил, гетероциклил- (C_1-C_6) -алкил,

5 где шесть последних вышеуказанных радикалов, каждый независимо друг от друга замещен s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, тиоцианато, (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, R^1O , $(R^1)_2N$, $R^2(O)_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$ и $R^1O-(C_1-C_6)$ -алкила, и

где гетероциклил несет n оксогрупп,

10 при условии, что по меньшей мере один из радикалов Y и Z не представляет собой водород,

V и W независимо друг от друга выбраны из группы, которая состоит из водорода, циано- S^1 , галогена, нитро, (C_1-C_8) -алкила, (C_3-C_7) -циклоалкила, (C_3-C_7) -циклоалкил- (C_1-C_4) -алкила,

15 где (C_3-C_7) -циклоалкильные группы в двух вышеуказанных радикалах являются незамещенными или частично или полностью галогенированными с помощью галогена, выбранного из группы, которая состоит из фтора, хлора, брома и йода,

20 (C_2-C_8) -алкенила, (C_2-C_8) -алкинила, (C_1-C_8) -галогеналкила, (C_1-C_3) -алкиламино, (C_1-C_3) -диалкиламино, (C_1-C_3) -алкиламино- $S(O)_n$, (C_1-C_3) -алкилкарбонила, (C_1-C_8) -алкокси, (C_1-C_4) -алкокси- (C_1-C_4) -алкила, (C_1-C_4) -алкокси- (C_1-C_4) -алкокси- S^1 , (C_1-C_4) -алкилтио- (C_1-C_4) -алкила, (C_1-C_4) -алкилтио- (C_1-C_4) -алкилтио- S^1 , (C_2-C_6) -алкенилокси, (C_2-C_6) -алкинилокси, (C_1-C_6) -галогеналкокси, (C_1-C_4) -галогеналкокси- (C_1-C_4) -алкила, (C_1-C_4) -галогеналкокси-
25 (C_1-C_4) -алкокси- S^1 , $S^2-S(O)_n-S^1$, фенокси- S^1 и гетероциклилокси- S^1 ,

где гетероциклилокси представляет собой 5- или 6-членное моноциклическое кольцо или 8-, 9- или 10-членный бициклический насыщенный или частично ненасыщенный или ароматический гетероцикл, присоединенный через кислород, который содержит 1, 2, 3 или 4 гетероатома в качестве

30 кольцевых атомов, выбранных из группы, которая состоит из O , N и S , и

где циклические группы в случае, когда фенокси и гетероциклилокси являются незамещенными или замещенными 1, 2, 3 или 4 одинаковыми или разными радикалами, выбранными из группы S^3 ,

при условии, что в каждом случае по меньшей мере один из радикалов Y и Z не представляет собой водород,

S^1 представляет собой ковалентную связь или (C₁-C₄)-алкандиил,

S^2 представляет собой (C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₇)-циклоалкил, (C₁-C₆)-галогеналкил, (C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-галогеналкенил, (C₂-C₆)-алкинил, (C₂-C₆)-галогеналкинил, фенил или гетероциклил, где гетероциклил представляет собой 5- или 6-членный моноциклический насыщенный или частично ненасыщенный или ароматический гетероцикл, который содержит 1, 2, 3 или 4 гетероатома в качестве кольцевых атомов, выбранных из группы, которая состоит из O, N и S, где фенил и гетероциклил являются незамещенными или замещенными 1, 2, 3 или 4 одинаковыми или разными радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, (C₁-C₆)-алкила, (C₁-C₄)-галогеналкила, (C₁-C₄)-алкокси и (C₁-C₄)-галогеналкокси,

S^3 представляет собой галоген, нитро, (C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₇)-циклоалкил, (C₃-C₇)-галогенциклоалкил, (C₁-C₆)-галогеналкил, (C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-галогеналкенил, (C₂-C₆)-алкинил, (C₂-C₆)-галогеналкинил, (C₁-C₆)-алкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₄)-алкилтио-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₄)-галогеналкокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₃-C₇)-циклоалкокси или (C₁-C₆)-галогеналкилокси,

R^1 представляет собой водород, (C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-галогеналкил, (C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-галогеналкенил, (C₂-C₆)-алкинил, (C₂-C₆)-галогеналкинил, (C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкенил, (C₃-C₆)-галогенциклоалкил, (C₁-C₆)-алкил-O-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, фенил, фенил-(C₁-C₆)-алкил, гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-гетероарил, гетероциклил, (C₁-C₆)-алкил-гетероциклил, (C₁-C₆)-алкил-O-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-O-гетероциклил, (C₁-C₆)-алкил-NR³-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-NR³-гетероциклил,

где вышеуказанные радикалы R^1 , за исключением водорода, замещены s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из циано, галогена, нитро, тиоцианато, OR³, S(O)_nR⁴, N(R³)₂, NR³OR³, COR³, OCOR³, SCOR⁴, NR³COR³, NR³SO₂R⁴, CO₂R³, COSR⁴, CON(R³)₂ и (C₁-C₄)-алкокси-(C₂-C₆)-алкоксикарбонила, и

где гетероциклил несет n оксогрупп,

R^2 представляет собой (C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-галогеналкил, (C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-галогеналкенил, (C₂-C₆)-алкинил, (C₂-C₆)-галогеналкинил, (C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкенил, (C₃-C₆)-галогенциклоалкил, (C₁-C₆)-алкил-О-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, фенил, фенил-(C₁-C₆)-алкил, гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-гетероарил, гетероциклил, (C₁-C₆)-алкил-гетероциклил, (C₁-C₆)-алкил-О-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-О-гетероциклил, (C₁-C₆)-алкил-NR³-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-NR³-гетероциклил,

где вышеуказанные радикалы R^2 замещены с радикалами, выбранными из группы, которая состоит из циано, галогена, нитро, тиоцианато, OR³, S(O)_nR⁴, N(R³)₂, NR³OR³, COR³, OCOR³, SCOR⁴, NR³COR³, NR³SO₂R⁴, CO₂R³, COSR⁴, CON(R³) и (C₁-C₄)-алкокси-(C₂-C₆)-алкоксикарбонила, и

где гетероциклил несет n оксогрупп,

R^3 представляет собой водород, (C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-алкинил, (C₃-C₆)-циклоалкил или (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил,

R^4 представляет собой (C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₆)-алкенил или (C₂-C₆)-алкинил,

R^5 представляет собой метил или этил,

R^6 представляет собой ацетокси, ацетамидо, N-метилацетамидо, бензоилокси, бензамидо, N-метилбензамидо, метоксикарбонил, этоксикарбонил, бензоил, метилкарбонил, пиперидинилкарбонил, морфолинилкарбонил, трифторметилкарбонил, аминокарбонил, метиламинокарбонил, диметиламинокарбонил, (C₁-C₆)-алкокси, (C₃-C₆)-циклоалкил, или представляет собой гетероарил, гетероциклил или фенил, в каждом случае замещенный с радикалами из группы, которая состоит из метила, этила, метокси, трифторметила и галогена,

R^7 и R^8 каждый независимо друг от друга представляют собой (C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₆)-алкил, фенил, гетероарил или гетероциклил,

где три указанные последние радикала являются каждый замещенным с радикалами из группы, которая состоит из нитро, галогена, циано, тиоцианато, (C₁-C₆)-алкила, галоген-(C₁-C₆)-алкила, (C₃-C₆)-циклоалкила, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S и R¹O-(C₁-C₆)-алкила, и

где гетероциклил несет n оксогрупп,

или

R^7 и R^8 вместе с атомом серы, к которому они присоединены, образуют 3- или 8-членное ненасыщенное, частично насыщенное или насыщенное кольцо, которое, кроме атомов углерода и кроме атома серы сульфоксимино группы, в каждом случае содержит m кольцевых членов из группы, состоящей из $N(R^1)$, O и $S(O)_n$,

где это кольцо в каждом случае замещено s радикалами из группы, которая состоит из нитро, галогена, циано, тиоцианато, (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, (C_3-C_6) -циклоалкила, $R^1O(O)C$, $(R^1)_2N(O)C$, R^1O , $(R^1)_2N$, $R^2(O)_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$ и R^1O - (C_1-C_6) -алкила, и

где это кольцо несет n оксогрупп,

R^9 представляет собой (C_1-C_6) -алкил, замещенный s радикалами из группы, которая состоит из галогена, (C_3-C_6) -циклоалкила и $R^{11}O$,

R^{10} представляет собой водород, циано, $R^{11}(O)C$ или $(R^{11})_2N(O)C$,

R^{11} представляет собой водород, (C_1-C_6) -алкил или галоген- (C_1-C_6) -алкил,

R^{12} представляет собой водород, циано, (C_1-C_6) -алкил, (C_3-C_6) -циклоалкил, галоген- (C_1-C_6) -алкил, OR^8 , SR^8 или NR^8R^9 ,

m представляет собой 0, 1 или 2,

n представляет собой 0, 1 или 2, и

s представляет собой 0, 1, 2 или 3,

при условии, что соединения

- 4-бром-3[[диэтиламино)карбонил]амино]-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-3[[этилметиламино)карбонил]амино]-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид, и

- 3-амино-4-бром-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид, а также

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-циклопропил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 3-амино-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 2-амино-6-фтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид,

- 2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид, и

- 3-амино-2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид

исключены.

2. N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамид по п. 1, который отличается тем, что

A представляет собой N или C-Y,

5 R представляет собой водород, галоген, (C₁-C₄)-алкил, галоген-(C₁-C₄)-алкил или (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкил,

X представляет собой нитро, галоген, циано, (C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-циклоалкил, OR¹, S(O)_nR², (C₁-C₆)-алкил-S(O)_nR², (C₁-C₆)-алкил-OR¹, (C₁-C₆)-алкил-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-алкил-NR¹SO₂R², (C₁-C₆)-алкил-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-гетероциклл,

где каждый из двух вышеуказанных радикалов замещен с радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, (C₁-C₆)-алкила, галоген-(C₁-C₆)-алкила, S(O)_n-(C₁-C₆)-алкила, (C₁-C₆)-алкокси, галоген-(C₁-C₆)-алкокси, и
15 где гетероциклл несет n оксогрупп,

Y представляет собой водород, нитро, галоген, циано, тиоцианато, (C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₆)-алкенил, галоген-(C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-алкинил, галоген-(C₂-C₆)-алкинил, (C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкенил, галоген-(C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, COR¹, COOR¹, OCOOR¹, NR¹COOR¹, C(O)N(R¹)₂, OC(O)N(R¹)₂, CO(NOR¹)R¹, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, OR¹, OSO₂R², S(O)_nR², SO₂OR¹, SO₂N(R¹)₂, N=S(O)R⁷R⁸, S(R⁹)=NR¹⁰, S(O)(R⁹)=NR¹⁰, (C₁-C₆)-алкил-S(O)_nR², C(R¹¹)=NOR¹², (C₁-C₆)-алкил-OR¹, (C₁-C₆)-алкил-OCOR¹, (C₁-C₆)-алкил-OSO₂R², (C₁-C₆)-алкил-CO₂R¹, (C₁-C₆)-алкил-CN, (C₁-C₆)-алкил-SO₂OR¹,
20 (C₁-C₆)-алкил-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-алкил-NR¹SO₂R², N(R¹)₂, P(O)(OR⁵)₂, CH₂P(O)(OR⁵)₂, (C₁-C₆)-алкил-фенил, (C₁-C₆)-алкил-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-гетероциклл, фенил, гетероарил или гетероциклл,

где шесть последних вышеуказанных радикалов, каждый замещен с
30 радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, (C₁-C₆)-алкила, галоген-(C₁-C₆)-алкила, (C₃-C₆)-циклоалкила, S(O)_n-(C₁-C₆)-алкила, (C₁-C₆)-алкокси, галоген-(C₁-C₆)-алкокси, (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₄)-алкила и цианометила, и где гетероциклл несет n оксогрупп,

Z представляет собой водород, нитро, галоген, циано, (C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-алкокси, галоген-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₆)-алкенил, галоген-(C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-алкинил, галоген-(C₂-C₆)-алкинил, (C₃-C₆)-циклоалкил, галоген-(C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, , R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R¹(O)C(R¹)N, R²(O)₂S(R¹)N, R²O(O)C(R¹)N, (R¹)₂N(O)C(R¹)N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S, (R⁵O)₂ R¹(O)C-(C₁-C₆)-алкил, R¹O(O)C-(C₁-C₆)-алкил, (R¹)₂N(O)C-(C₁-C₆)-алкил, NC-(C₁-C₆)-алкил, R¹O-(C₁-C₆)-алкил, (R¹)₂N-(C₁-C₆)-алкил, R¹(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-алкил, R²(O)₂S(R¹)N-(C₁-C₆)-алкил, R²O(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-алкил, (R¹)₂N(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-алкил, R²(O)_nS-(C₁-C₆)-алкил, R¹O(O)₂S-(C₁-C₆)-алкил, (R¹)₂N(O)₂S-(C₁-C₆)-алкил, (R⁵O)₂(O)P-(C₁-C₆)-алкил, фенил, гетероарил, гетероцикл, фенил-(C₁-C₆)-алкил, гетероарил-(C₁-C₆)-алкил, гетероцикл-(C₁-C₆)-алкил,

где шесть последних вышеуказанных радикалов, каждый замещен s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, тиоцианато, (C₁-C₆)-алкила, галоген-(C₁-C₆)-алкила, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S и R¹O-(C₁-C₆)-алкила, и где гетероцикл несет n оксогрупп,

при условии, что по меньшей мере один из радикалов Y и Z не представляет собой водород,

V представляет собой водород, галоген, циано, нитро, (C₁-C₄)-алкил или (C₁-C₄)-галогеналкил,

W представляет собой галоген, циано, нитро, (C₁-C₄)-алкил или (C₁-C₄)-галогеналкил,

где R¹ - R¹² и m, n и s каждый независимо друг от друга имеют значения, указанные в п. 1,

при условии, что соединения

- 3-амино-4-бром-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-циклопропил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 3-амино-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 2-амино-6-фтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид,

- 2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид, и

- 3-амино-2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид
исключены.

3. N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамид по п. 1, который
5 отличается тем, что
- A представляет собой N или C-Y,
R представляет собой водород, метил, этил, трифторметил,
метоксиметил или галоген,
X представляет собой нитро, фтор, хлор, бром, йод, метил, этил, н-
10 пропил, изопропил, циклопропил, трифторметил, дифторметил,
хлордифторметил, дихлорфторметил, метокси, этокси, метилсульфанил,
метилсульфинил, метилсульфонил, этилсульфанил, этилсульфинил,
этилсульфонил, метоксиметил, этоксиметил, метоксиэтил, метоксиэтоксиметил,
циклопропилметокси, метилтиометил, метилсульфинилметил или
15 метилсульфонилметил,
Y представляет собой водород, нитро, фтор, хлор, бром, йод, циано,
(C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₁-C₆)-алкил, OR¹, S(O)_nR², SO₂N(R¹)₂, N(R¹)₂,
NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-алкил-S(O)_nR², (C₁-C₆)-алкил-OR¹, (C₁-C₆)-алкил-
CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-алкил-
20 NR¹SO₂R², (C₁-C₆)-алкил-фенил, (C₁-C₆)-алкил-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-
гетероциклил, фенил, гетероарил или гетероциклил,
где шесть последних вышеуказанных радикалов являются каждый
замещенным s радикалами из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано,
(C₁-C₆)-алкила, галоген-(C₁-C₆)-алкила, (C₃-C₆)-циклоалкила, S(O)_n-(C₁-C₆)-
25 алкила, (C₁-C₆)-алкокси, галоген-(C₁-C₆)-алкокси, (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₄)-алкил
и цианометила, и
где гетероциклил несет n оксогрупп,
Z представляет собой водород, нитро, циано, фтор, хлор, бром или
йод, метил, этил, н-пропил, изопропил, циклопропил, трифторметил,
30 дифторметил, хлордифторметил, дихлорфторметил, трихлорметил,
пентафторэтил, гептафторизопропил, метокси, этокси, метилсульфанил,
метилсульфинил, метилсульфонил, этилсульфанил, этилсульфинил,
этилсульфонил или 1H-1,2,4-триазол-1-ил,

при условии, что по меньшей мере один из радикалов Y и Z не представляет собой водород,

V представляет собой водород, фтор, метил или трифторметил (CF₃),

W представляет собой фтор,

5 где R¹ - R¹² и m, n и s каждый независимо друг от друга имеют значения, указанные в п. 1,

при условии, что соединения

- 3-амино-4-бром-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

10 - 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-циклопропил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 3-амино-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 2-амино-6-фтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид,

- 2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид, и

15 - 3-амино-2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид

исключены.

4. N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамид по п. 1, который отличается тем, что

20 A представляет собой C-Y,

V представляет собой водород,

W представляет собой фтор

и радикалы R, X, Y и Z, а также радикалы R¹ - R¹², а также m, n и s каждый независимо друг от друга имеют значения, указанные в п. 1.

25

5. N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамид по п. 1, который отличается тем, что

A представляет собой C-Y,

R представляет собой водород, метил, этил, трифторметил,

30 метоксиметил или хлор,

X представляет собой нитро, фтор, хлор, бром, йод, метил, этил, н-пропил, изопропил, циклопропил, трифторметил, дифторметил, хлордифторметил, дихлорфторметил, метокси, этокси, метилсульфанил, метилсульфинил, метилсульфонил, этилсульфанил, этилсульфинил,

этилсульфонил, метоксиметил, этоксиметил, метоксиэтил, метоксиэтоксиметил, циклопропилметокси, метилтиометил, метилсульфинилметил или метилсульфонилметил,

5 Y представляет собой водород, нитро, галоген, циано, тиоцианато, (C_1-C_6) -алкил, галоген- (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_6) -алкенил, галоген- (C_2-C_6) -алкенил, (C_2-C_6) -алкинил, галоген- (C_2-C_6) -алкинил, (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкенил, галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, COR^1 , $COOR^1$, $OCOR^1$, NR^1COOR^1 , $C(O)N(R^1)_2$, $OC(O)N(R^1)_2$, $CO(NOR^1)R^1$, $NR^1SO_2R^2$, NR^1COR^1 , OR^1 , OSO_2R^2 ,
10 $S(O)_nR^2$, SO_2OR^1 , $SO_2N(R^1)_2$, $N=S(O)R^7R^8$, $S(R^9)=NR^{10}$, $S(O)(R^9)=NR^{10}$, (C_1-C_6) -алкил- $S(O)_nR^2$, $C(R^{11})=NOR^{12}$, (C_1-C_6) -алкил- OR^1 , (C_1-C_6) -алкил- $OCOR^1$, (C_1-C_6) -алкил- OSO_2R^2 , (C_1-C_6) -алкил- CO_2R^1 , (C_1-C_6) -алкил- CN , (C_1-C_6) -алкил- SO_2OR^1 , (C_1-C_6) -алкил- $CON(R^1)_2$, (C_1-C_6) -алкил- $SO_2N(R^1)_2$, (C_1-C_6) -алкил- NR^1COR^1 , (C_1-C_6) -алкил- $NR^1SO_2R^2$, $N(R^1)_2$, $P(O)(OR^5)_2$, $CH_2P(O)(OR^5)_2$, (C_1-C_6) -алкил-фенил,
15 (C_1-C_6) -алкил-гетероарил, (C_1-C_6) -алкил-гетероциклил, фенил, гетероарил или гетероциклил,

где последние 6 радикалов являются каждый замещенным s радикалами из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, (C_1-C_6) -алкила, галоген- (C_1-C_6) -алкила, (C_3-C_6) -циклоалкила, $S(O)_n$ - (C_1-C_6) -алкила, (C_1-C_6) -алкокси, галоген- (C_1-C_6) -алкокси, (C_1-C_6) -алкокси- (C_1-C_4) -алкила и цианометила, и где
20 гетероциклил несет n оксогрупп,

Z представляет собой водород, нитро, галоген, циано, (C_1-C_6) -алкил, (C_1-C_6) -алкокси, галоген- (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_6) -алкенил, галоген- (C_2-C_6) -алкенил, (C_2-C_6) -алкинил, галоген- (C_2-C_6) -алкинил, (C_3-C_6) -циклоалкил, галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, галоген- (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, $R^1(O)C$, $R^1(R^1ON=)C$, $R^1O(O)C$, $(R^1)_2N(O)C$, R^1O , $(R^1)_2N$, $R^1(O)C(R^1)N$, $R^2(O)_2S(R^1)N$, $R^2O(O)C(R^1)N$, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N$, $R^2(O)_nS$, $R^1O(O)_2S$, $(R^1)_2N(O)_2S$, $(R^5O)_2(O)P$, $R^1(O)C-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^1O(O)C-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^1)_2N(O)C-(C_1-C_6)$ -алкил, $NC-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^1O-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^1)_2N-$
25 (C_1-C_6) -алкил, $R^1(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^2(O)_2S(R^1)N-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^2O(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^1)_2N(O)C(R^1)N-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^2(O)_nS-(C_1-C_6)$ -алкил, $R^1O(O)_2S-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^1)_2N(O)_2S-(C_1-C_6)$ -алкил, $(R^5O)_2(O)P-(C_1-C_6)$ -алкил, фенил, гетероарил, гетероциклил, фенил- (C_1-C_6) -алкил, гетероарил- (C_1-C_6) -алкил, гетероциклил- (C_1-C_6) -алкил,

где шесть последних вышеуказанных радикалов являются каждый замещенным s радикалами из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, тиоцианато, (C₁-C₆)-алкила, галоген-(C₁-C₆)-алкила, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S и R¹O-(C₁-C₆)-алкила, и где гетероциклил несет n оксогрупп,

5

при условии, что по меньшей мере один из радикалов Y и Z не представляет собой водород,

V представляет собой водород,

W представляет собой фтор, и

10

R¹ - R¹² и m, n и s каждый независимо друг от друга имеют значения, указанные в п. 1,

при условии, что соединения

- 3-амино-4-бром-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

15

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-циклопропил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 3-амино-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 2-амино-6-фтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид,

- 2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид, и

20

- 3-амино-2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид

исключены.

6. N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамид по п. 5, который отличается тем, что

25

A представляет собой C-Y,

R представляет собой водород, метил, этил, трифторметил, метоксиметил или хлор,

X представляет собой нитро, фтор, хлор, бром, йод, метил, этил, н-пропил, изопропил, циклопропил, трифторметил, дифторметил,

30

хлордифторметил, дихлорфторметил, метокси, этокси, метилсульфанил,

метилсульфинил, метилсульфонил, этилсульфанил, этилсульфинил,

этилсульфонил, метоксиметил, этоксиметил, метоксиэтил, метоксиэтоксиметил,

циклопропилметокси, метилтиометил, метилсульфинилметил или

метилсульфонилметил,

Y представляет собой водород, нитро, фтор, хлор, бром, йод, циано, (C₁-C₆)-алкил, галоген-(C₁-C₆)-алкил, OR¹, S(O)_nR², SO₂N(R¹)₂, N(R¹)₂, NR¹SO₂R², NR¹COR¹, (C₁-C₆)-алкил-S(O)_nR², (C₁-C₆)-алкил-OR¹, (C₁-C₆)-алкил-CON(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-SO₂N(R¹)₂, (C₁-C₆)-алкил-NR¹COR¹, (C₁-C₆)-алкил-NR¹SO₂R², (C₁-C₆)-алкил-фенил, (C₁-C₆)-алкил-гетероарил, (C₁-C₆)-алкил-гетероциклил, фенил, гетероарил или гетероциклил,

где шесть последних вышеуказанных радикалов являются каждый замещенным s радикалами из группы, которая состоит из галогена, нитро, циано, (C₁-C₆)-алкила, галоген-(C₁-C₆)-алкила, (C₃-C₆)-циклоалкила, S(O)_n-(C₁-C₆)-алкила, (C₁-C₆)-алкокси, галоген-(C₁-C₆)-алкокси, (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₄)-алкила и цианометила, и

где гетероциклил несет n оксогрупп,

Z представляет собой водород, нитро, циано, фтор, хлор, бром или йод, метил, этил, н-пропил, изопропил, циклопропил, трифторметил, дифторметил, хлордифторметил, дихлорфторметил, трихлорметил, пентафторэтил, гептафторизопротил, метокси, этокси, метилсульфанил, метилсульфинил или метилсульфонил, этилсульфанил, этилсульфинил, этилсульфонил или 1H-1,2,4-триазол-1-ил,

при условии, что по меньшей мере один из радикалов Y и Z не представляет собой водород,

V представляет собой водород,

W представляет собой фтор, и

R¹ - R¹² и m, n и s каждый независимо друг от друга имеют значения, указанные в п. 1, при условии, что соединения

- 3-амино-4-бром-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 3-амино-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,

- 2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)-3 нитробензамид, и

- 3-амино-2,6-дифтор-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид

исключены.

7. N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамид по п. 1, который отличается тем, что

- A представляет собой C-Y,
 R представляет собой водород, метил, этил, трифторметил или метоксиметил,
 X представляет собой фтор, хлор, бром, йод, метил, этил, н-пропил, изопропил или циклопропил,
 Y представляет собой $S(O)_nR^2$,
 Z представляет собой трифторметил, дифторметил или пentaфторэтил
 V представляет собой водород,
 W представляет собой фтор,
 10 R^2 представляет собой (C₁-C₆)-алкил или (C₁-C₆)-галогеналкил, где вышеуказанные радикалы R² замещены s радикалами, выбранными из группы, которая состоит из циано, галогена, нитро,
 n представляет собой 0, 1 или 2, и
 s представляет собой 0, 1, 2 или 3.
- 15
8. N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамид по п. 6, который отличается тем, что
- A представляет собой C-Y,
 R представляет собой водород, метил, этил, трифторметил или метоксиметил,
 20 X представляет собой F, Cl, Br, CH₃, этил, н-пропил, изопропил, CF₃, O-CH₂-циклопропил, SMe или SO₂Me,
 Y представляет собой H, F, Cl, Me, этил, пропил, изопропил, CH₂OMe, CH₂OEt, CH₂OCH₂CHF₂, CH₂OCH₂CF₃, CH₂OCH₂CF₂CHF₂, CH₂O-с-пентил,
 25 CH₂O-тетрагидрофуран-3-ил, CH₂OCH₂-тетрагидрофуран-2-ил, CH₂OCH₂-тетрагидрофуран-3-ил, CH₂PO(OMe)₂, COOMe, CONMe₂, CONMe(OMe), NH₂, NHMe, NMe₂, NEt, NH(CH₂)₂OMe, NH(CH₂)₂OEt, OH, OMe, OEt, OiPr, O(CH₂)₂OMe, O(CH₂)₃OMe, O(CH₂)₄OMe, OCH₂CHF₂, OCH₂(CO)NMe₂, O(CH₂)₂-(CO)-NMe₂, O(CH₂)₂-NH(CO)NMe₂, O(CH₂)₂-NH(CO)NHCO₂Et, O(CH₂)₂-NHCO₂Me, O(CH₂)₂-NHSO₂Me, OCH₂-NHSO₂cPr, O(CH₂)₂NHSO₂Me, O(CH₂)-5-2,4-диметил-2,4-дигидро-3H-1,2,4-триазол-3-он, O(CH₂)-3,5-диметил-1,2-оксазол-4-ил, O(CH₂)-5-пирролидин-2-он, O(CH₂)₂-O(3,5-ди-метоксипиримидин-2-ил, SMe, SEt, S(CH₂)₂OMe, SO(CH₂)₂OMe, SO₂(CH₂)₂OMe, S(O)Me, S(O)Et, SO₂Me, SO₂Et, SO₂(CH₂)₂OMe, 4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил, 5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-
- 30

оксазол-3-ил, [1,4]диоксан-2-ил-метокси, пиразол-1-ил, 4-метоксилпиразол-1-ил, 1,2,3-триазол-1-ил, 5-(метоксиметил)-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил или 5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил, и

5 Z представляет собой F, Cl, Br, I, CF₃, NO₂, SMe, SEt, SOMe, SOEt, SO₂Me, SO₂Et, пиразол-1-ил или 1H-1,2,4-триазол-1-ил, при условии, что соединения
 - 3-амино-4-бром-6-фтор-2-метил-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид, а также
 - 4-бром-2,6-дифтор-2-N-(5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-ил)бензамид,
 10 исключены.

9. N-(1,3,4-оксадиазол-2-ил)арилкарбоксамид по п. 1, который отличается тем, что

15 A представляет собой N,
 V представляет собой водород,
 W представляет собой фтор,
 Z представляет собой CF₃,
 и радикалы
 R, X и Y, а также радикалы R¹ - R¹², а также m, n и s каждый независимо
 20 друг от друга имеют значения, указанные в п. 1.

10. Гербицидная композиция, которая отличается тем, что содержит по меньшей мере одно соединение формулы (I) по п. 1 – 9 в гербицидно активном количестве.

25 11. Гербицидная композиция по п. 10 в смеси со вспомогательными веществами состава.

30 12. Гербицидная композиция по п. 10 или 11, которая содержит по меньшей мере одно дополнительное пестицидно активное вещество из группы, состоящей из инсектицидов, акарицидов, гербицидов, фунгицидов, антидотов и регуляторов роста.

13. Гербицидная композиция по п. 12, которая содержит антидот.

14. Гербицидная композиция по п. 13, которая содержит ципросульфамид, клоквинтоцет-мексил, мефенпир-диэтил или изоксадифен-этил.

5

15. Гербицидная композиция по любому из пп. 10 - 14, которая содержит дополнительный гербицид.

10 16. Способ борьбы с нежелательными растениями, который отличается тем, что эффективное количество по меньшей мере одного соединения формулы (I) по п. 1 - 9 или гербицидной композиции по любому из пп. 10 - 15 наносят на растения или на место нежелательной растительности.

15 17. Применение соединений формулы (I) по п. 1 - 9 или гербицидных композиций по любому из пп. 10 - 15 для борьбы с нежелательными растениями.

20 18. Применение по п. 17, которое отличается тем, что соединения формулы (I) используют для борьбы с нежелательными растениями в культурах полезных растений.

19. Применение по п. 18, которое отличается тем, что полезные растения являются трансгенными полезными растениями.